

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE
UNA EDIFICACIÓN TIPO *COLIVING* EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA
(RISARALDA, COLOMBIA)**

**JUAN SEBASTIÁN BURITICÁ GARCÍA
LAURA GARCÍA URREA**

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS
PEREIRA
2020**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE
UNA EDIFICACIÓN TIPO *COLIVING* EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA
(RISARALDA, COLOMBIA)**

**Juan Sebastián Buriticá García
Laura García Urrea**

Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Gerencia de Proyectos

Director: Juan Camilo Villegas Flórez

**UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN GERENCIA DE PROYECTOS
PEREIRA
2020**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Pereira, junio de 2020

DEDICATORIA

Los autores quieren dedicarles este trabajo a sus familias, por permitirles ponerles alas a los sueños, brújula a las ideas y manos a la obra para recorrer la ruta anhelada.

AGRADECIMIENTOS

Al Mg. Juan Camilo Villegas Flórez, director de este trabajo de grado y docente de Organización y Gerencia de la Universidad Eafit, por su acompañamiento, paciencia, compromiso y alto sentido humano y profesional. Su amplia experiencia en formulación y evaluación de proyectos, al igual que su capacidad para la gestión del conocimiento teórico y práctico, despertaron en los autores la curiosidad y el deseo de investigar a profundidad para poder desarrollar y llevar a feliz término lo aquí propuesto.

A la Universidad Eafit, por su calidad en el proceso de formación y por contar con un equipo de docentes de niveles académicos excelentes, una ética intachable y un desempeño eficiente en la orientación de los estudiantes hacia el logro de las metas personales.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	35
1. SITUACIÓN EN ESTUDIO-PROBLEMA	38
1.1 Contexto	38
1.2 Antecedentes	45
1.3 Alcance	52
1.4 Justificación	52
1.5 Formulación de la pregunta que permite abordar la situación o problema en estudio	53
2. OBJETIVOS	54
2.1 Objetivo general	54
2.2 Objetivos específicos	54
3. MARCO CONCEPTUAL	55
3.1 Definición de <i>coliving</i>	55
3.2 Metodología marco lógico	57
3.3 Metodología ONUDI	59
3.4 Metodología ONUDI fase de preinversión: factibilidad	62
4. MÉTODO DE SOLUCIÓN	64
4.1 Explicación del marco lógico	64
4.1.1 Paso 1. Análisis de involucrado.	64
4.1.2. Paso 2. Definir el problema central.	67
4.1.3 Paso 3. Identificar las causas del problema principal.	68
4.1.4 Paso 4. Seleccionar y justificar las causas relevantes.	68
4.1.5 Paso 5. Agrupar y jerarquizar las causas.	69
4.1.6. Paso 6. Graficar el árbol de las causas.	69
4.1.7 paso 7. Identificar los efectos del problema principal.	70
4.1.8 Paso 8. Seleccionar y justificar los efectos relevantes.	70
4.1.9 Paso 9. Agrupar y jerarquizar los efectos.	70

	Pág.
4.1.10 Paso 10. Construir el árbol de efectos.	71
4.1.11 Paso 11. Presentar el árbol de causas y efectos.	72
4.1.12 Paso 12. Definir el objetivo del problema.	73
4.1.13 Paso 13. Determinación de los medios o herramientas para alcanzar el objetivo central y elaborar el árbol de medios.	73
4.1.14 Paso 14. Determinación de las consecuencias positivas que se generan cuando se alcance el objetivo central y elaborar el árbol de fines.	74
4.1.15 Paso 15. Presentar el árbol de objetivos o árbol de medios y fines.	75
4.1.16 Paso 16 Clasificar los medios fundamentales como imprescindibles o no.	76
4.1.17 Paso 17. Relacionar los medios fundamentales.	77
4.1.18 Paso 18. Planteamiento de acciones.	77
4.1.19 Paso 19. Definir y describir los proyectos.	77
4.1.20 Paso 20. Elaborar la estructura analítica del proyecto.	78
4.1.21 Paso 21. Construcción de la Matriz de Marco Lógico (MML).	79
4.2 Explicación metodológica ONUDI	82
4.2.1 Estudio del entorno y sectorial.	82
4.2.2 Estudio de mercado.	83
4.2.3 Estudio técnico.	85
4.2.4 Estudio ambiental.	86
4.2.5 Estudio organizacional.	87
4.2.6 Estudio legal.	87
4.2.7 Estudio financiero.	89
4.2.8 Estudio de riesgos.	90
4.3 Carta de alineamiento metodológico	91
5. JUSTIFICACIÓN	96
6. PRODUCTOS ESPERADOS	97
7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	98
8. IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS	101
8.1 Recursos de información primaria y secundaria	101

	Pág.
8.2 Recursos humanos	101
8.3 Recursos de programa (software)	102
8.4 Recursos económicos	102
9. ESTUDIO DE MARCO LÓGICO	103
9.1 Paso 1. Análisis de involucrados	103
9.1.1 Identificación de los involucrados.	103
9.1.2 Clasificación de los involucrados.	106
9.1.3 Posicionar y caracterizar los involucrados.	107
9.2 Paso 2. Definir el problema	111
9.3 Paso 3. Identificar las causas del problema principal	111
9.4 Paso 4. Seleccionar y justificar las causas relevantes	112
9.5 Paso 5. Agrupar y jerarquizar las causas	114
9.6 Paso 6. Construcción del árbol de causas	114
9.7 Paso 7. Identificar los efectos del problema principal	116
9.8 Paso 8. Seleccionar y justificar los efectos relevantes	116
9.9 Paso 9. Agrupar y jerarquizar los efectos	116
9.10 Paso 10. Construcción del árbol de efectos	117
9.11 Paso 11. Árbol de causas y efectos	118
9.12 Paso 12. Definir el objetivo central	120
9.13. Paso 13. Determinación de los medios o herramientas para alcanzar el objetivo central y elaboración del árbol de medios	120
9.14. Paso 14. Determinación de las consecuencias positivas que se generan cuando se alcance el objetivo central y la elaboración del árbol de fines	122
9.15 Paso 15. Árbol de medios y fines	122
9.16 Paso 16. Clasificar los medios como imprescindibles o no	124
9.17 Paso 17. Relacionar los medios fundamentales	124
9.18 Paso 18. Planteamiento de acciones	125
9.19 Paso 19. Definir y describir los proyectos alternativos a considerar	127
9.20. Paso 20. Elaborar la estructura analítica del proyecto	127
9.21 Paso 21. Construcción de la Matriz de Marco Lógico (MML)	129

	Pág.
10. ESTUDIO METODOLOGÍA ONUDI	139
10.1 Estudio del entorno y sectorial	139
10.1.1 Clasificación del proyecto.	139
10.1.2 Entorno político.	140
10.1.2.1 Tratado de paz.	140
10.1.2.2 Programas turísticos impulsados por el gobierno después del tratado de paz.	141
10.1.3 Entorno económico.	141
10.1.3.1 Perspectiva mundial.	141
10.1.3.2 Países latinoamericanos.	142
10.1.3.3 Impacto pandemia Coronavirus a nivel mundial.	144
10.1.4 Economía colombiana.	145
10.1.4.1 PIB Colombia.	145
10.1.4.2 Impacto económico pandemia Coronavirus.	147
10.1.4.3 Valor agregado por actividad económica.	148
10.1.4.4 Inflación en Colombia.	151
10.1.4.5 Desempleo.	153
10.1.4.6 Bolsa de valores Colombia.	154
10.1.4.7 Riesgos país.	157
10.1.4.8 Índice de competitividad.	160
10.1.5 Risaralda/Pereira.	161
10.1.5.1 Producto Interno Bruto PIB.	162
10.1.5.2 Inflación.	162
10.1.5.3 Desempleo.	165
10.1.5.4 Índice de competitividad.	169
10.1.5.5 Doing Business.	171
10.1.6 Comportamiento sector hotelería y turismo en Colombia.	173
10.1.6.1 Ingresos reales.	174
10.1.6.2 Personal ocupado.	175
10.1.6.3 Motivo de viajes residentes y no residentes.	175

	Pág.
10.1.6.4 Motivo de viajes huéspedes.	176
10.1.6.5 Ocupación hotelera.	177
10.1.6.6 Turismo interno según motivo de viaje, sexo y edad.	178
10.1.6.7 Visitantes extranjeros.	179
10.1.6.8 Impacto del Coronavirus en el turismo.	181
10.1.7 Turismo en Risaralda.	184
10.1.7.1 Prestadores de servicios turísticos por categoría.	184
10.1.7.2 Turismo interno según motivo viaje tipo de alojamiento.	185
10.1.7.3 Ocupación hotelera.	186
10.1.7.4 Pernoctación de Pereira.	186
10.1.7.5 Promedio de pernoctación según motivo viaje.	187
10.1.7.6 Visitantes extranjeros.	188
10.1.8 Sector inmobiliario.	189
10.1.8.1 Índice de precios vivienda (IPVN).	189
10.1.8.2 Estructura de oferta.	191
10.1.8.3 Estructura de vivienda.	192
10.1.8.4 Índice de rotación (oferta disponible / ventas promedio).	192
10.1.9 Coworking	194
10.1.10 Ley de Reforma Tributaria 2019.	195
10.1.11 Tasa efectiva de tributación.	198
10.1.12. IVA.	199
10.2 Estudio de mercado	199
10.2.1 Descripción del bien.	199
10.2.2 Coliving del Café: espacios con diseño y confort.	199
10.2.3 Ubicación.	200
10.2.4 Acabados.	200
10.2.5 Diseño, amueblamiento y distribución del proyecto.	201
10.2.6 Clasificación del producto.	203
10.2.7 Población objetivo.	205
10.2.7.1 Cuantificación de la población.	206

	Pág.
10.2.7.1.1 Población universitaria.	206
10.2.7.1.2 Ejecutivos y profesionales.	211
10.2.7.1.3 Turismo por negocio.	214
10.2.8 Competencia.	215
10.2.8.1 Coliving en Pereira.	216
10.2.8.2 <i>Apartalofts</i> .	216
10.2.8.3 <i>Coworking</i> .	217
10.2.9 Proyección de la oferta.	217
10.2.10 Esquema de comercialización.	218
10.2.11 Sistema de ventas y pagos.	220
10.2.12 Precios y costos.	221
10.2.12.1 Precio competencia y bienes sustitutos.	221
10.2.12.1.1 Precios habitaciones.	222
10.2.12.1.2 Precio apartaestudios.	222
10.2.12.1.3 Precios habitaciones tipo <i>coliving</i> en Pereira- Plaza U.	224
10.2.12.1.4 Monterosa Apartalofts.	224
10.2.12.1.5 Precios habitaciones de hotel en Pereira	225
10.2.12.2 Elasticidad de la demanda respecto al precio.	225
10.2.12.3 Políticas que afectan el precio.	227
10.2.12.4 Componentes del precio del servicio.	227
10.2.13 Proyección de la demanda.	231
10.2.13.1 Cálculo muestra.	231
10.2.13.2 Distribución de la muestra por subgrupo.	232
10.2.13.3 Elaboración de la encuesta.	232
10.2.13.4 Tabulación encuesta.	234
10.2.13.5 Resultados de la encuesta.	234
10.2.13.5.1 Caracterización demográfica.	234
10.2.13.5.2 Características económicas.	241
10.2.13.5.3 Características de vivienda actual.	243
10.2.13.6 Conclusiones encuesta.	264

	Pág.
10.3 Estudio organizacional	267
10.3.1 Planificación.	267
10.3.1.1 Misión.	268
10.3.1.2 Visión	268
10.3.1.3 Objetivos organizacionales.	268
10.3.2 Matriz DOFA.	268
10.3.3 Mapa de procesos.	270
10.3.4 Cultura organizacional.	270
10.3.5 Materiales y servicios.	272
10.3.6 Control de calidad.	276
10.3.7 Mantenimiento.	279
10.3.8 Seguridad industrial.	280
10.3.8.1 Matriz de riesgos.	280
10.3.9 Análisis de vulnerabilidad.	281
10.3.10 Función recursos humanos.	285
10.3.10.1 Vinculación del personal.	285
10.3.10.2 Desarrollo humano.	287
10.3.10.3 Organigrama.	288
10.3.10.4 Manual de funciones y perfiles de cargo.	289
10.3.10.5 Salarios.	304
10.4 Estudio técnico	305
10.4.1 Horizonte del proyecto.	305
10.4.2 Localización.	306
10.4.3 Impuesto predial y valor comercial del lote N° 6600101030120000300000.	307
10.4.4 Normatividad POT Pereira.	308
10.4.4.1 Estudio normativo.	310
10.4.5 Expensas por licencia de construcción.	336
10.4.6 Estructura general vial.	339
10.4.6.1 Sistema vial existente.	339

	Pág.
10.4.7 Aspectos técnicos del proyecto.	342
10.4.8 Descripción general de actividades principales en la construcción.	343
10.4.8.1 Actividades preliminares.	343
10.4.8.2 Cimentación.	344
10.4.8.3 Estructura en concreto reforzado.	344
10.4.8.4 Acero de refuerzo.	345
10.4.8.5 Mampostería.	345
10.4.8.6 Acabados.	345
10.5 Estudio ambiental	346
10.5.1 Diagrama de procesos.	348
10.5.1.1 Diagrama de procesos de construcción.	348
10.5.1.2 Diagrama de procesos de operación y mantenimiento.	348
10.5.2 Identificación de aspectos ambientales.	349
10.5.3 Línea de base ambiental.	353
10.5.3.1 Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos.	353
10.5.3.2 Ficha técnica para la disminución de la calidad del aire.	358
10.5.3.3 Ficha técnica para la modificación del paisaje.	360
10.5.3.4 Ficha técnica generación de aguas residuales y franja de retiro.	363
10.5.3.5 Ficha técnica para la generación de residuos sólidos y peligrosos.	365
10.6 Estudio legal	367
10.6.1 Decretos que afectan el proyecto y se enmarcan en el trabajo.	367
10.6.1.1 Decreto 1197 del 21 de julio de 2016.	367
10.6.1.2 Decreto 2063 del 1° de noviembre de 2018.	377
10.6.1.3 Decreto 926 del 19 de marzo de 2010.	378
10.6.1.4 Decreto 1469 del 30 de abril de 2010.	379
10.6.2 Leyes en las que se enmarca el proyecto.	379
10.6.2.1 Ley 232 del 26 de diciembre de 1995.	379
10.6.2.2 Ley 300 del 26 de julio de 1996.	379
10.6.2.3 Ley 1558 del 10 de julio de 2012.	380
10.6.2.4 Ley 9ª del 24 de enero de 1979.	383

	Pág.
10.6.2.5 Ley 675 del 3 de agosto de 2011.	384
10.6.2.6 Norma técnica Sectorial NTSH 010.	384
10.6.2.7 Norma Técnica Colombiana ICONTEC 1700.	384
10.6.2.8 Resolución 1541 del 12 de noviembre del 2013.	385
10.6.3 Licencias.	385
10.6.4 Trámite de impuestos.	387
10.6.5 Relaciones comerciales.	388
10.6.5.1 Contratos de construcción a precio unitario fijo sin posibilidad de ajuste.	388
10.6.5.2 Contratos de suministro e instalación.	388
10.6.5.3 Contratos de suministros.	389
10.6.5.4 Contratos financieros.	389
10.6.5.4.1 Crédito tradicional constructor.	389
10.6.5.4.2 Requisitos para adquirir el crédito.	390
10.6.5.5 Contrato de alquiler maquinarias.	391
10.6.6 Relaciones laborales.	391
10.6.6.1 Contratos a término indefinido.	391
10.6.6.2 Contratos a término fijo.	391
10.6.6.3 Contratos obra labor.	391
10.6.6.4 Contratos mediante modalidad de outsourcing	391
10.6.6.5 Contratos por prestación de servicios, honorarios, asesorías y consultorías.	392
10.6.7 Manejo de contratos de seguros.	392
10.6.8 Constitución de empresa S.A.S.	392
10.7 Estudio financiero	396
10.7.1 Costo de capital.	397
10.7.2 Costo promedio ponderado (WACC).	402
10.7.3 Crédito.	402
10.7.4 Ingresos.	408
10.7.4.1 Crecimiento tarifa.	411

	Pág.
10.7.4.2 Otros ingresos.	411
10.7.4.2.1 Restaurante/Bar.	411
10.7.4.2.2 Guardería y peluquería.	412
10.7.4.2.3 Coworking.	413
10.7.4.2.4 Lavandería.	414
10.7.4.2.5 Parqueadero	414
10.7.4.2.6 Otros ingresos no operacionales	416
10.7.5 Egresos.	417
10.7.6 Construcción del edificio.	420
10.7.7 Dotación de inmobiliario.	429
10.7.8 Indicadores financieros.	435
10.7.9 Resultado indicadores financieros del proyecto.	441
10.8 Estudio de riesgo	445
10.8.1 Variables de entrada.	454
10.8.1.1 Riesgo ocupación hotelera nacional.	454
10.8.1.2 Ocupación hotelera Pereira.	457
10.8.1.3 Cumplimiento ocupación hotelera.	459
10.8.1.4 Ocupación hotelera real.	460
10.8.1.5 Riesgo de inflación.	461
10.8.1.6 Riesgos DTF.	464
10.8.1.7 Tarifa mensual.	466
10.8.1.8 Tarifa diaria.	468
10.8.2 Variables de salida.	470
10.8.2.1 Valor Presente Neto VPN.	471
10.8.2.2 Tasa Interna de Retorno TIR.	475
10.8.2.3 Relación Beneficio Costo RBC.	477
10.8.2.4 Valor Anual Uniforme Equivalente VAUE.	478
10.8.2.5 Inversión recuperada y Valor Agregado IRVA.	479
10.8.2.6 Período de recuperación de la Inversión PRI.	480
10.8.3 Cuantificación de riesgos.	481

	Pág.
10.8 3.1 Tiempo en las corporaciones ambientales.	481
10.8.3.2 Aumento en precipitaciones.	482
10.8.3.3 Fenómeno del Niño.	482
10.8.3.4 Movimientos sísmicos.	483
10.8.3.5 Modificaciones en el diseño.	483
10.8.3.6 Inconvenientes en el diseño del predio.	483
10.8.3.7 Servicios tecnológicos deficientes, con inconvenientes o imprevistos.	483
10.8.3.8 Pérdida o robo de información.	484
10.8.3.9 Falla en redes de pagos.	484
11.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	490
11.1 Conclusiones	490
11.2 Recomendaciones	496
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	498
ANEXOS	522

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Tipo de oferta Vs Tipo de inmueble	48
Figura 2. Oferta de inmuebles en Colombia	48
Figura 3. Inmuebles por antigüedad en Colombia	49
Figura 4. Oferta de inmuebles por estrato	50
Figura 5. Inmuebles por metro cuadrado en Colombia	51
Figura 6. Estructura metodológica marco lógico	58
Figura 7. Estudios componentes de la metodología ONUDI	61
Figura 8. Proceso metodología ONUDI	62
Figura 9. Identificación de involucrados	65
Figura 10. Árbol de causas	69
Figura 11. Árbol de efectos	71
Figura 12. Árbol del problema	72
Figura 13. Problema-objetivo	73
Figura 14. Árbol de medios	74
Figura 15. Árbol de fines	75
Figura 16. Árbol de medios y fines	76
Figura 17. Estructura analítica del proyecto	78
Figura 18. La EAP y la columna de objetivos de Matriz MML	79
Figura 19. Involucrados en el proyecto. Instituciones.	104
Figura 20. Involucrados en el proyecto. Grupos de interés	105

	Pág.
Figura 21. Involucrados en el proyecto. Otros	106
Figura 22. Árbol de causas del proyecto	115
Figura 23. Árbol de efectos del proyecto	118
Figura 24. Árbol de causas y efectos del proyecto	119
Figura 25. Objetivo central del proyecto	120
Figura 26. Árbol de medios del proyecto	121
Figura 27. Árbol de medios y fines del proyecto	122
Figura 28. Árbol de medios y fines del proyecto	123
Figura 29. Clasificación de los medios del proyecto	124
Figura 30. Medios fundamentales del proyecto	125
Figura 31. Acciones del proyecto	126
Figura 32. Estructura analítica del proyecto	128
Figura 33. Crecimiento del PIB	142
Figura 34. PIB América Latina	144
Figura 35. PIB y Coronavirus	148
Figura 36. Gasto privado	151
Figura 37. Inflación por sector en 2019 en Colombia	152
Figura 38. Índice COLCAP	157
Figura 39. Moody's Rating largo plazo Colombia	159
Figura 40. S&P Rating largo plazo Colombia	159
Figura 41. Fitch Rating largo plazo Colombia	160
Figura 42. Índice de competitividad en Colombia	161

	Pág.
Figura 43. Inflación en la ciudad de Pereira, 2020	163
Figura 44. Inflación en la ciudad de Pereira variación del IPC	164
Figura 45. Comportamiento de la tasa de desempleo	166
Figura 46. Desempleo en Pereira y Área Metropolitana	168
Figura 47. Indicadores laborales en Pereira y Área Metropolitana	168
Figura 48. Índice de competitividad por departamentos	170
Figura 49. Índice de competitividad en Risaralda	171
Figura 50. Doing Busines Pereira	172
Figura 51. Crecimiento del aporte del turismo al PIB	173
Figura 52. Ingresos reales hoteles 2019	174
Figura 53. Personal ocupado hoteles 2019	175
Figura 54. Motivo de viaje residentes y no residentes	176
Figura 55. Motivo de viaje residentes y no residentes según tasa de ocupación y número de habitaciones	178
Figura 56. Población que realizó turismo	179
Figura 57. Visitantes extranjeros	180
Figura 58. Visitantes extranjeros por país de procedencia	181
Figura 59. Viajes internacionales y covid-19	182
Figura 60. Exportaciones turísticas y covid-19	183
Figura 61. Participación en el PIB.	185
Figura 62. Noches pernoctadas por motivo viaje	188
Figura 63. Visitantes extranjeros Risaralda	189

	Pág.
Figura 64. Índice de Precios de Vivienda Nueva IPVN	190
Figura 65. Oferta de vivienda por precio en Pereira	192
Figura 66. Unidades vendidas	193
Figura 67. Efectos recaudo ley de financiamiento	197
Figura 68. Tasa de retribución por países	198
Figura 69. Diseño habitación Tipo I	201
Figura 70. Diseño habitación Tipo II	202
Figura 71. Diseño habitación Tipo III	202
Figura 72. Apartaloft	218
Figura 73. Precio Booking- Booking	220
Figura 74. Tarifa PayU	221
Figura 75. Edad con las personas a cargo	238
Figura 76. Número de personas por tipo de vivienda	240
Figura 77. Salario y tipo de vivienda	243
Figura 78. Tipo de vivienda- Área de vivienda	245
Figura 79. Interés de vivir solos y mudarse a vivir solos- Área de vivienda	247
Figura 80. Servicios adicionales para tipo de vivienda familiar	250
Figura 81. Número de personas por área de vivienda	254
Figura 82. Salario-precio justo <i>coliving</i>	256
Figura 83. Servicios adicionales para tipo de vivienda alquilada	257
Figura 84. Interés <i>coliving</i> - Crédito de vivienda alquilada	259

	Pág.
Figura 85. Pago administración y servicios	260
Figura 86. Servicios adicionales para tipo de vivienda propia	261
Figura 87. Alquiler estadías corta	264
Figura 88. Matriz DOFA	269
Figura 89. Mapa de procesos Coliving del Café	270
Figura 90. Cultura organizacional Coliving del Café	271
Figura 91. Organigrama Coliving del Café	289
Figura 92. Predio Coliving del Café	306
Figura 93. Lote Coliving del Café	307
Figura 94. Impuesto predial del lote	308
Figura 95. Ficha catastral del predio	311
Figura 96. Uso del suelo para el predio	311
Figura 97. Sector normativo y POT	312
Figura 98. Coliving del Café sector normativo y POT	313
Figura 99. Área del lote	314
Figura 100. Predio y POT	328
Figura 101. Perfil arquitectónico y POT	329
Figura 102. Plano arquitectónico Coliving del Café Tipo I	333
Figura 103. Plano arquitectónico Coliving del Café Tipo II	333
Figura 104. Plano arquitectónico Coliving del Café Tipo III	334
Figura 105. Red vial de Pereira	339
Figura 106. Rutas de transporte 12	341

	Pág.
Figura 107. Ruta de transporte 12A	342
Figura 108. Localización del proyecto Coliving del Café	346
Figura 109. Proceso de construcción Coliving del Café	348
Figura 110. Proceso de operación y mantenimiento Coliving del Café	349
Figura 111. Aspectos ambientales	350
Figura 112. Acciones desarrolladas Acuerdo 028 de junio 17 de 2011	364
Figura 113. Terreno Coliving del Café	365
Figura 114. Revisión del nombre Coliving del Café en el Registro Único Mercantil RUES	394
Figura 115. Proyección DTF para Coliving del Café	403
Figura 116. Proyección índice de ocupación hotelera nacional	409
Figura 117. Proyección ocupación hotelera Coliving del Café	410
Figura 118. Precios locales comerciales Pereira	413
Figura 119. Rubros ingresos Coliving del Café	415
Figura 120. Crecimiento de ingresos Coliving del Café	416
Figura 121. Crecimiento de egresos Coliving del Café	420
Figura 122. Costos construcción Coliving de Café	428
Figura 123. Prueba bondad de ajuste. Hace referencia a la ocupación hotelera mensual	457
Figura 124. Prueba bondad de ajuste para Pereira	459
Figura 125. Funciones de distribución	460
Figura 126. Ocupación real Coliving del Café	461

	Pág.
Figura 127. Prueba de bondad de ajuste inflación	463
Figura 128. Prueba bondad de ajustes DTF	466
Figura 129. Distribución de probabilidad tarifa habitación Tipo I	467
Figura 130. Distribución de probabilidad tarifa habitación Tipo II	467
Figura 131. Distribución de probabilidad tarifa habitación Tipo III	468
Figura 132. Distribución de probabilidad tarifa diaria habitación Tipo I	469
Figura 133. Distribución de probabilidad tarifa diaria habitación Tipo II	469
Figura 134. Distribución de probabilidad tarifa diaria habitación Tipo III	470
Figura 135. Número de iteraciones realizadas con el programa @Risk	471
Figura 136. VPN Coliving del Café	472
Figura 137. Coeficiente de correlación VPN	473
Figura 138. Gráfico de araña VPN	474
Figura 139. TIR Coliving del Café	476
Figura 140. Gráfico de araña TIR	477
Figura 141. RBC Coliving del Café	478
Figura 142. VAUE Coliving del Café	479
Figura 143. Período de recuperación de la inversión del proyecto Coliving del Café	481
Figura 144. Función de distribución VPN Risk	487
Figura 145. Impacto de riesgos en millones de pesos sobre el VPN	488
Figura 146. Simulador de tarifas Sayco y Acimpro	590
Figura 147. Impuesto predial del lote	594

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Ejemplo análisis de los involucrados	66
Tabla 2. Medios de verificación	80
Tabla 3. Matriz de Marco Lógico	81
Tabla 4. Carta de alineamiento metodológico	93
Tabla 5. Cronograma de actividades	98
Tabla 6. Clasificación de los involucrados	107
Tabla 7. Caracterización y calificación de los involucrados (De mayor a menor)	108
Tabla 8. Matriz de Marco Lógico	130
Tabla 9. Clasificación del proyecto	139
Tabla 10. Tasas de crecimiento según actividad económica año 2019	146
Tabla 11. Valor agregado comercio al por mayor y al por menor	149
Tabla 12. Valor agregado construcción	149
Tabla 13. Proyección índice COLCAP 2020	155
Tabla 14. Inflación en la ciudad de Pereira	165
Tabla 15. Tasa global de desempleo febrero 2020	167
Tabla 16. Doing Business Pereira	172
Tabla 17. Motivo de viaje huéspedes	177
Tabla 18. Cantidad de prestadores de servicios Risaralda	184
Tabla 19. Turismo interno según motivo de viaje y tipo de alojamiento	186
Tabla 20. Promedio de pernoctación	187

	Pág.
Tabla 21. Índice de Precios de Vivienda Nueva por estrato socioeconómico	191
Tabla 22. Clasificación elasticidad ingreso de la demanda	204
Tabla 23. Estudiantes matriculados en programas de educación superior en Pereira 2010- 2017	206
Tabla 24. Poblaciones estudiantes matriculados 2018-2021	207
Tabla 25. Razón por la que los estudiantes foráneos seleccionaron la ciudad	208
Tabla 26. Procedencia de los estudiantes foráneos	208
Tabla 27. Residencia de la población universitaria	209
Tabla 28. Tipo de vivienda de los estudiantes foráneos de pregrado	209
Tabla 29. Gastos de estudiantes según rubro	211
Tabla 30. Número de graduados 2010-2020	212
Tabla 31. Graduados foráneos	212
Tabla 32. Graduados vinculados al mercado laboral	213
Tabla 33. Número de graduados tasa de cotizantes e ingresos	214
Tabla 34. Demanda potencial turismo de negocio	215
Tabla 35. Oferta de habitaciones en arriendo en Pereira por estrato socioeconómico	222
Tabla 36. Oferta de apartaestudio en arriendo en Pereira por estrato socioeconómico	223
Tabla 37. Elasticidad precio de la habitación de hotel en el Eje Cafetero	226
Tabla 38. Análisis precio por habitación	228
Tabla 39. Precios habitaciones	230

	Pág.
Tabla 40. Punto de equilibrio	230
Tabla 41. Distribución muestra encuesta	232
Tabla 42. Interés de vivir en un <i>coliving</i> según el género	234
Tabla 43. Interés de vivir en un <i>coliving</i> de acuerdo con la edad	235
Tabla 44. Relación del nivel de formación con la ocupación actual	236
Tabla 45. Interés de vivir en un <i>coliving</i> de acuerdo con el nivel de formación y ocupación actual	237
Tabla 46. Relación mascota e hijos a cargo	239
Tabla 47. Interés en <i>coliving</i> según personas por unidad de vivienda	240
Tabla 48. Estrato socioeconómico por ciudad	241
Tabla 49. Tipo de vivienda y área en metros cuadrados	244
Tabla 50. Valor servicios públicos por estrato	246
Tabla 51. Servicios adicionales vivienda familiar por estrato	248
Tabla 52. Pago de alquiler y estrato socioeconómico de la vivienda	252
Tabla 53. Interés de vivir en un <i>coliving</i> - Área vivienda	253
Tabla 54. Pago arriendo – Número de personas	255
Tabla 55. Salario-precio justo- vivienda propia	263
Tabla 56. Población ajustada	265
Tabla 57. Dotación edificio individual	273
Tabla 58. Dotación del edificio en común	274
Tabla 59. Procedimiento atención PQRS	276
Tabla 60. Plan de calidad Coliving del Café	278

	Pág.
Tabla 61. Plan de mantenimiento de equipos e instalaciones	280
Tabla 62. Plan de preparación a eventos críticos	283
Tabla 63. Procedimiento de selección y vinculación de personal	285
Tabla 64. Perfil del cargo gerente	290
Tabla 65. Perfil de cargo contador	293
Tabla 66. Perfil del cargo coordinador de mercadeo y ventas	296
Tabla 67. Perfil del cargo auxiliar de mantenimiento	298
Tabla 68. Perfil del cargo aseadora	300
Tabla 69. Perfil del cargo auxiliar administrativo	302
Tabla 70. Salarios	304
Tabla 71. Horizonte del proyecto	305
Tabla 72. Requisitos mínimos que debe cumplir el lote	315
Tabla 73. Usos permitidos según Ficha Normativa S3	315
Tabla 74. Clasificación de los deberes urbanísticos	317
Tabla 75. Simulación escenarios IBC y AUA	319
Tabla 76. Características Ficha Normativa S3 aplicada	320
Tabla 77. Características Ficha Normativa S0 aplicada	322
Tabla 78. Características secciones y perfiles de las vías urbanas (Carrera 15 bis y 16)	322
Tabla 79. Secciones y perfiles de las vías urbanas y expansión urbana carrera 16 con calles 8 a la 10 (carrera 15 bis y 16)	322
Tabla 80. Criterios para la clasificación según estatutos de uso del suelo POT	327

	Pág.
Pereira, Risaralda, Grupo 4 subgrupo S9- alojamiento tipo C	
Tabla 81. Total áreas edificio Coliving del Café	331
Tabla 82. Distribución de áreas por piso del edificio Coliving del Café	332
Tabla 83. Distribución de áreas sociales y terrazas del edificio Coliving del Café	334
Tabla 84. Distribución de áreas de parqueadero por piso edificio Coliving del Café	335
Tabla 85. Criterios y valores a tener en cuenta para el cálculo de las expensas de licencias de construcción	338
Tabla 86. Cronograma y horizonte del proyecto de construcción	343
Tabla 87. Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales	354
Tabla 88. Ficha técnica para la disminución de la calidad del aire	358
Tabla 89. Ficha técnica para la modificación del paisaje	360
Tabla 90. Ficha técnica para la generación de aguas residuales y franjas de retiro	363
Tabla 91. Ficha técnica para la generación de residuos sólidos y peligrosos	366
Tabla 92. Resumen horizonte del proyecto Coliving del Café	396
Tabla 93. Información sector de hotelería	399
Tabla 94. Mercado de hotelería en EEUU	400
Tabla 95. Estructura deuda/capital Coliving del Café	400
Tabla 96. Costo patrimonio Colombia	401
Tabla 97. Costo promedio ponderado Coliving del Café	402
Tabla 98. Período de construcción	404

	Pág.
Tabla 99. Período de operación	405
Tabla 100. Ingreso estimados restaurante/bar	411
Tabla 101. Inversión de excedentes anuales en una fiduciaria Bancolombia	417
Tabla 102. Egresos operación Coliving del Café	418
Tabla 103. Presupuesto proyecto Coliving de Café	421
Tabla 104. Cuadro comparativo de costos por actividad de construcción	422
Tabla 105. Descripción de costos de estudios y diseños del proyecto	423
Tabla 106. Resumen de costos de construcción y lote	424
Tabla 107. Plan de inversión mensual de egresos durante la etapa de construcción	425
Tabla 108. Dotación de inmobiliario de apartamentos	430
Tabla 109. Dotación de inmobiliario de zonas y áreas comunes	432
Tabla 110. Resumen de costos totales de dotación	435
Tabla 111. Flujo de caja inversionista Coliving del Café	437
Tabla 112. Flujo de caja proyecto Coliving del Café	439
Tabla 113. Resultados indicadores financieros	441
Tabla 114. Comparativo de inversiones	442
Tabla 115. Indicadores financieros de rentabilidad	443
Tabla 116. IRVA Coliving del Café flujo de caja determinístico	444
Tabla 117. Escalas relativas y numéricas de valoración de impacto	446
Tabla 118. Matriz de probabilidad e impacto	447
Tabla 119. Matriz de riesgos de construcción Coliving del Café. Estudio político,	448

	Pág.
ecológico, social, tecnológico, económico y legal. Parte I	
Tabla 120. Matriz de riesgos de construcción Coliving del Café. Estudio político, ecológico, social, tecnológico, económico y legal. Parte II	451
Tabla 121. Datos históricos ocupación hotelera	455
Tabla 122. Ocupación hotelera en Pereira	458
Tabla 123. Datos históricos de la inflación	462
Tabla 124. Datos históricos DTF	464
Tabla 125. Cambio en la estadística de salida VPN	474
Tabla 126. IRVA. Proyecto Coliving del Café	479
Tabla 127. Impacto y probabilidad de los riesgos	485
Tabla 128. Impacto de riesgos del VPN del proyecto	586
Tabla 129. Resultados encontrados en cada estudio respecto a la viabilidad del proyecto Coliving del Café	490
Tabla 130. Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgo	541
Tabla 131. Nómina	579
Tabla 132. Parafiscales	580
Tabla 133. Dotación personal vinculado	581
Tabla 134. Exámenes médicos ocupacionales	582
Tabla 135. Servicios públicos áreas zonas comunes	583
Tabla 136. Investigación de consumo en los establecimientos en la zona de Pinares- Pereira	584
Tabla 137. Estimado del consumo promedio de servicios públicos del proyecto	585

	Pág.
Tabla 138. Consumo estimado de servicios públicos de las áreas comunes	585
Tabla 139. Consumo estimado de servicios públicos de habitaciones	586
Tabla 140. Consumo estimado de útiles y papelería	587
Tabla 141. Valor suscripción periódicos y revistas	588
Tabla 142. Insumos de aseo y cafetería mensuales	589
Tabla 143. Cálculo de tarifa de Impuesto Predial Unificado	593
Tabla 144. Avalúo catastral a partir del avalúo comercial del proyecto	595
Tabla 145. Valor estimado del Impuesto Predial Unificado 2020	595
Tabla 146. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2020	599
Tabla 147. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2021	600
Tabla 148. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2022	601
Tabla 149. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2023	602
Tabla 150. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2024	603
Tabla 151. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2025	604
Tabla 152. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2026	605
Tabla 153. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2027	606
Tabla 154. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2028	607
Tabla 155. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2029	608
Tabla 156. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2030	609
Tabla 157. Presupuesto de ingresos, egresos y flujo de caja para el año 2031	610

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Encuesta de preferencia de vivienda	523
ANEXO B: Formato PQRS	540
ANEXO C. Matriz de riesgos	541
ANEXO D. Reporte consulta usos del suelo	544
ANEXO E. Contrato de construcción precio fijo sin posibilidad de ajuste	549
ANEXO F. Contrato de suministro e instalación	551
ANEXO G. Contrato suministro	553
ANEXO H. Contrato a término indefinido	557
ANEXO I. Contrato a término fijo	561
ANEXO J: Contrato obra labor	565
ANEXO K. Contrato por prestación de servicios, honorarios, asesorías y consultorías	569
ANEXO L. Egresos	572
ANEXO M. Cotizaciones- Análisis financiero	592
ANEXO N: Flujo de caja 2020 - 2031	592

RESUMEN

La presente investigación aborda el desarrollo de la factibilidad de construir un edificio tipo *coliving*. Esencialmente, se quiere abordar este tema debido a la limitada oferta de hospedaje para profesionales y ejecutivos en el municipio de Pereira. Estas edificaciones tipo *coliving* son una tendencia que se encuentra incursionando en Colombia, un mercado con un gran potencial. Para lograr el objetivo planteado se sigue la metodología de marco lógico, que consiste en la identificación del problema central por medio del árbol de causas y efectos y la solución del problema central por medio del árbol de objetivos y medios. A través de la metodología ONUDI se realiza la evaluación de la estrategia identificada en marco lógico, utilizando ocho estudios de apoyo, los cuales son: estudio del entorno y sectorial, de mercado, técnico, ambiental, organizacional, legal, financiero y de riesgos. En el desarrollo del estudio fue necesario combinar los hallazgos del sector inmobiliario y del turismo para permitir ejecutar un análisis más preciso del tipo de servicio ofertado por el Coliving del Café, ya que este es un híbrido entre los servicios de hotelería y de vivienda en arrendamiento no convencional. De esta manera, se determinó que el proyecto Coliving del Café es viable en todos los estudios desarrollados, y óptimo para dar solución a la problemática analizada.

Palabras clave: estudio de factibilidad, estudios de preinversión, *coliving*, *coworking*, marco lógico, árbol de causas y efectos, árbol de fines y medios, ONUDI

ABSTRACT

The present investigation addresses the development of the feasibility for constructing a coliving-type building. Essentially, we want to address this issue due to the limited offer of accommodation for professionals and executives in the municipality of Pereira. These coliving buildings are a trend that is entering Colombia, a market with a great potential. Therefore, to achieve the proposed objective, the logical framework methodology is followed, which consists of identifying the central problem through the cause and effect tree, solving the central problem through the objective and means tree. Through the UNIDO methodology, the evaluation of the strategy identified in a logical framework is carried out, using 8 support studies, which are: study of the environment and sector, market, technical, environmental, organizational, legal, financial and risk. In the development of the investigation, it was necessary to combine the findings of the real estate and tourism sectors to allow a more precise analysis of the type of service offered by Coliving del Café, since this is a combination between hotel and a non-conventional rental housing services. In this way, it was determined that the Coliving del Café project is viable in all the studies developed, and optimal to provide a solution to the problem analyzed.

Keywords: feasibility study, pre-investment studies, coliving, coworking, logical framework, causes and effects tree, purposes and means tree, ONUDI

INTRODUCCIÓN

Las nuevas exigencias del mercado, los avances tecnológicos que evolucionan con rapidez, las nuevas generaciones que entran al mercado laboral y, en general, el continuo cambio en el que se encuentra inmerso el ser humano, abre un mundo de posibilidades para el desarrollo de ideas innovadoras, al igual que de productos y servicios no convencionales. Lo anterior permite crear un modelo de negocio adaptado a las expectativas y necesidades de los consumidores.

El sector inmobiliario específicamente tiene un importante potencial de crecimiento en Colombia. Posterior al 2013 su desempeño desfavorable se vio impactado, entre otras razones, por la caída del precio del petróleo. No obstante, a partir del 2018 ha contribuido positivamente al crecimiento del PIB de Colombia. Así mismo, el sector inmobiliario integra el mercado de bienes inmuebles de diferente naturaleza. De acuerdo con Mutis (2019: “Históricamente su mayor participación está representada por el sector de construcción de edificaciones y de obras civiles o infraestructura que equivalen al 5% y 8% del PIB respectivamente” (párr. 2). Sin embargo, de acuerdo con Mutis, si la participación que impulsa el sector de la construcción se integra en sectores de servicios mediante asesorías técnicas: “Al sector comercial con la compra de insumos para la construcción y al sector financiero con los créditos de vivienda, se puede llegar a obtener un sector inmobiliario integral que impacta el 20% del PIB” (párr. 5).

El incremento del PIB del sector inmobiliario se ha incentivado como resultado del mayor volumen de inversión extranjera en diferentes segmentos inmobiliarios, tales como la construcción de bodegas, oficinas, centros logísticos, hoteles, etc. En este sentido, el aumento exponencial de turistas ha incentivado la construcción de servicios de hotelería y entretenimiento.

De igual manera, el desarrollo de proyecto de vivienda a lo largo del territorio nacional clasificados en la categoría VIS¹ ha permitido extender el área de influencia del

¹ VIS significa: vivienda de interés social.

sector hacia ciudades secundarias. Además, según Mutis (2019): “El subsector de alquiler de vivienda aporta aproximadamente el 10% del PIB” (párr. 5).

El ser humano se ha adaptado a diferentes condiciones habitacionales a lo largo de la historia, como consecuencia de las condiciones sociales y económicas de cada época. Tal es el caso de las primeras viviendas comunitarias en el siglo XVII (monasterios, cultos religiosos, movimientos hippies), e incluso el de las viviendas acondicionadas cuando finalizó la Segunda Guerra Mundial. Otros ejemplos son los de trabajadores que migraban a otras ciudades en busca de mejores oportunidades laborales o el del estudiante que dejaba el hogar familiar y empezaba su independencia. Un caso moderno de viviendas comunitarias lo representan los emprendedores de Silicon Valley, que comparten unidades residenciales para ahorrar en costos de vivienda.

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la inquietud acerca de si en Colombia el mercado inmobiliario vigente está atendiendo las necesidades y expectativas del consumidor actual, considerando que la generación *millennial* está ingresando al mercado laboral y representa la cuarta parte la población del país. Es una generación que se caracteriza por estar enfocada en las experiencias percibidas, y no tan preocupada por adquirir bienes inmuebles. De hecho, la decisión de conformar una familia y tener hijos no es su objetivo principal. Además, se inclinan por la posibilidad de trabajar remotamente, hacen uso exhaustivo de la tecnología y se desplazan de un lugar a otro atendiendo a nuevas oportunidades laborales y vivencias.

En respuesta a los requisitos de las nuevas generaciones surge un modelo de economía colaborativa conocido como *coliving*². El *coliving* ofrece un servicio de vivienda, donde los usuarios tendrán acceso a su espacio habitacional privado completamente amoblado, integrado en un complejo de espacios compartidos ideales para desarrollar todo tipo de actividades, desde áreas húmedas, gimnasio, restaurante, salas de juegos y áreas de *coworking*.

² *Coliving* se escribe con mayúscula cuando hace referencia al proyecto específico denominado Coliving del Café. Igual cuando aparezca en el texto la palabra *coworking* hace referencia a un modelo establecido.

El *coliving* es más conocido como la evolución del modelo *coworking* llevado al espacio de vivienda. Implica integrar en un mismo espacio la vivienda y el trabajo, y un espacio propicio para el desarrollo profesional, con la participación de emprendedores de diferentes áreas del conocimiento, y el desarrollo personal, por medio de la experiencia de vida en comunidad.

Con base en lo anterior, en el presente documento se desarrolla el estudio de factibilidad de la construcción de un modelo de vivienda tipo *coliving* en la ciudad de Pereira. Con el fin de identificar qué tan acertada es la decisión de inversión en la oportunidad identificada, es preciso evaluar el proyecto en su fase de preinversión.

El presente estudio de factibilidad se desarrolla por medio de dos metodologías: la de marco lógico, que permite analizar la problemática y abordar la estrategia óptima para darle solución al problema identificado. Después de delimitada la idea desarrollada, esta es evaluada por medio de la aplicación de la metodología ONUDI, que tiene tres fases: preinversión, inversión y operacional; pero, para efectos del proyecto, solo se aborda la fase de preinversión, que comprende ocho estudios de apoyo (entorno y sectorial, de mercado, técnico, ambiental, legal, organizacional, financiero y de riesgo), los cuales son la base para tomar una decisión de inversión ajustada a la realidad en un contexto de menor incertidumbre.

1. SITUACIÓN EN ESTUDIO – PROBLEMA

1.1 CONTEXTO

En la sociedad actual, inundada de tecnología, hiperconectada por medio de redes sociales y en la que cada vez se establecen menos relaciones personales en el mundo real, esto ha ido formando una sociedad cada vez más sola. En este sentido, Afonso (2019) afirma: “30% de los Millennials declararon sentirse siempre solos frente al 15% de los Baby Boomers y al 20% de la Generación X” (párr. 3). En este orden de ideas, establecer relaciones de ayuda, vivencias en comunidad, relaciones personales más cercanas, colaboración de trabajo y experiencias compartidas permiten disminuir los impactos de la soledad en la estabilidad mental y física de la sociedad actual.

La generación *baby boomer* corresponde a los nacidos entre 1945 y 1964. Su nombre hace referencia a un período de posguerra caracterizado por el incremento de la tasa de natalidad, que vivió la incursión de la televisión como medio de entretenimiento y una nueva manera de informarse, y vivió luchas sociales como la de la vinculación de la mujer al mundo laboral. Esta generación se caracteriza porque buscaba seguridad y estabilidad en el trabajo, por lo cual mantenían su fidelidad y permanecían por décadas en un mismo cargo, respetaban a sus superiores, valoraban las jerarquías y daban importancia a ser reconocidos por su comportamiento ético (Adriana M., 2019).

La generación X, por su parte, aunque no tiene definido un período exacto, hace referencia a los nacidos entre 1965 y 1979. Sanz y Delgado (s. f.) precisan que en un estudio a largo plazo que hizo la Universidad de Michigan en el 2011, los identificó como: “Activos en sus comunidades, mayormente satisfechos con sus empleos y capaces de equilibrar el trabajo, la familia y el esparcimiento” (párr. 1)

En lo que respecta a las nuevas generaciones, como la de los *millennials*, nacidos entre 1980 y 2000, son la generación moderna más grande y con mayores estudios en un mercado laboral estático, y su prioridad no es tener hijos ni familia. Según el Departamento

Administrativo Nacional de Estadística (DANE), citado en Cubillos (2019), esta generación representa la cuarta parte de la población colombiana (párr. 4). En este mismo sentido, González-Miranda y otros (2017) expresan que actualmente los *millennials*: “Tienen en promedio 28 años, son más mujeres que hombres, cuentan con estudios técnicos y tecnológicos, son de estrato bajo y medio, y se caracterizan por ser solteros y no tener obligaciones familiares, en términos de hijos” (p. 21). Igualmente, es una generación que vive y valora las experiencias, le presta mucha atención al valor agregado de las vivencias hechas a la medida con creatividad, y está ingresando a la fuerza laboral en momento de cambio tecnológico y turbulencias económicas. En otras palabras, según Burke (2017): “Son inmigrantes digitales, los Millennials son verdaderos nativos digitales, que poseen una afinidad instintiva con la última tecnología. La tecnología es algo natural para ellos, aunque a muchos les preocupa que algún día sus empleos sean ocupados por un robot” (p. 5).

Por tanto, el mercado actual debe prestarle especial atención a los servicios que tiene a disposición de los *millennials*. Así mismo, debe tener en cuenta que es una generación en constante movimiento, que migra de un lugar a otro con fines educativos, turísticos y laborales. Es una generación que, además, ha revolucionado el mercado laboral actual, lo que ha permitido que estos profesionales tengan la posibilidad de trabajar de forma remota mientras realizan otros proyectos de vida. Son más conocidos como los nómadas digitales, característico de un estilo de vida, ya que estos profesionales deciden dejar de trabajar en ambientes convencionales para convertirse en emprendedores online. Su mayor aliado es la tecnología y trabajan bajos sus propias condiciones de flexibilidad y comodidad mientras se encuentran viajando por todo el mundo.

Por esta razón, el mercado en general se encuentra en la búsqueda de satisfacer las necesidades y expectativas de estas modernas generaciones. Ellas representan un nuevo nicho de mercado que ha revolucionado las formas tradicionales de trabajo, vivienda, comercio y, en general, las formas de vida. De ahí parte una nueva tendencia conocida como *coliving*. Este, como puntualizó Korn (15 de febrero 2019) , citado en Hernández (2019): “Es un modelo de economía colaborativa, que genera un espíritu en comunidad de

no permanencia y libertad tan propia de la forma de pensar y la idiosincrasia de las nuevas generaciones” (párr. 8).

La economía colaborativa surgió como respuesta a la necesidad de darle un uso más adecuado a los recursos escasos por medio de las tecnologías de la información. Esta economía abre la posibilidad de hacer transacciones más rápidas y fáciles, que generan alternativas de intercambio en los diferentes sectores económicos. En consecuencia, para Cerdeira y otros (2018) se entiende como: “Un sistema económico basado en el uso compartido de bienes o servicios infrautilizados, de forma gratuita o mediando un precio, directamente por particulares” (p. 20). A esto se le agrega lo que afirma Hernández (2019): “Para el año 2025, se calcula que en Europa las empresas de los cinco sectores más importantes de la economía colaborativa (alojamiento, transporte, servicios a hogares, servicios profesionales y finanzas colaborativas) generarán aproximadamente 300.000 millones de euros” (párr. 1).

No obstante, para el caso de América Latina es un modelo económico en evolución, en el que Brasil tiene el mercado más desarrollado, con iniciativas enfocadas en el alquiler de espacios vacacionales y de medios de transporte. El crecimiento a futuro es alentador, si se logran romper los estigmas de desconfianza y desconocimiento expresado por los consumidores de modelos desarrollados en la economía colaborativa. Un ejemplo es el que presenta R. Pérez (2016): “La primera y más efectiva manifestación de la Economía Colaborativa es la economía del alquiler: acceder en alquiler a bienes antes atados a propiedad o proporcionados por una industria más tradicional” (p. 8).

Por otra parte, según Gutiérrez (2016):

El Gobierno Colombiano mediante la Agencia Nacional para la Superación de la Extrema Pobreza³ (Anspe), define la Economía Colaborativa como “una tendencia creciente que busca optimizar las capacidades subutilizadas de recursos de una

³ Según los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre la extrema pobreza y los derechos humanos, la extrema pobreza se caracteriza por la exclusión social y la acumulación de precariedades en diferentes áreas de la vida: falta de documentos de identidad, viviendas inseguras, alimentación insuficiente y falta de acceso a atención sanitaria y educación (ATD, 2019, párr. 2).

sociedad, con el fin de incrementar el acceso de sus habitantes a bienes y servicios de una manera más justa, sostenible y eficiente. Este modelo económico tiene como prioridad eliminar las barreras de uso de recursos a través de plataformas que incentivan el intercambio entre miembros de una comunidad. (p. 28).

Por consiguiente, surge la inquietud acerca de cuál es el papel que desarrollan los *millennials* en la economía colaborativa. Para Burke (2017), los *millennials* acogen bien este tipo de economía: “Que le da acceso a todo, desde camas a embarcaciones, sin las molestias de ser propietarios. Reacios a comprar bienes costosos como autos o casas, tienen hábitos de consumo muy distintos a los de las generaciones precedentes” (p. 5). De acuerdo con esto, cumplen un papel muy importante como usuarios de nuevas tendencias y como creadores e impulsores del consumo por medio de plataformas tecnológicas. Por consiguiente, se encargan de promover confianza en el mercado y de inclinar la balanza hacia el beneficio del uso de la economía colaborativa.

De este modo, el término *coliving* en la economía colaborativa es considerado una tendencia reciente y como una evolución del *coworking*. Es la combinación de espacios compartidos para vivir y trabajar, que se caracterizan por ser ambientes propicios para la construcción de relaciones interpersonales y profesionales que permitan el desarrollo conjunto de ideas de emprendimiento novedosas y la participación en proyectos.

Coliving migra el concepto de oficinas compartidas, promovido por el *coworking*, al universo de la vivienda, donde ambos conceptos se combinan en uno solo, y ofrece sitios privados completamente amoblados y adaptados a las necesidades de los usuarios y áreas comunes, tales como salas, cocinas, lavandería, gimnasio, etc., que propician la convivencia.

El *coliving*, más que permitir un lugar cómodo para pasar la noche o trabajar durante la estadía en una ciudad desconocida, ofrece tanto la experiencia de compartir espacios con emprendedores de diferentes partes del mundo, como la posibilidad de conocer culturas diferentes y establecer vínculos laborales y personales. Usuarios de

coliving que han tenido la oportunidad de utilizar servicios de Airbnb.⁴ expresan que este servicio no fue excelente para la coherencia en términos de experiencia ni para obtener un buen wifi. Por otra parte, según Gisset, creador de Outsite (Bearne, 2019): “Si me quedaba en hoteles, algunos eran impersonales y caros para estadías prolongadas y había una sensación de soledad. Muchos hostales no eran mi ambiente. Luego descubrí Co-living en San Francisco y me sentí como una comunidad” (párr. 7).⁵

Así mismo, el *coliving* es una tendencia que se encuentra incursionando en Colombia como un mercado naciente con gran potencial. Así fue plasmado como noticia en diferentes diarios del país cuando el creador del concepto *coliving*, el empresario Fahad Siddiqui, visitó Colombia con el propósito de desarrollar proyectos de su marca Casa Campus, en Bogotá y Medellín, ciudades con características culturales únicas, con prestigiosas instituciones educativas y que presentan un crecimiento exponencial del turismo y de profesionales.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, surge el interrogante: ¿Cómo esta tendencia del *coliving* impacta el mercado inmobiliario en Colombia? Al respecto, hay que decir que la evolución del mercado inmobiliario en Colombia se debe enfocar cada vez más en identificar las demandas del público, que han revolucionado el mercado inmobiliario y que están enmarcadas en nuevas tecnologías de construcción, en tecnologías amigables con el medio ambiente, en ambientes automatizados, en la ola de hogares con familias menos numerosas y en los que el deseo de tener hijos ya no es un pilar fundamental (característica propia de la generación *millennials*).

En esta misma línea, según el Informe Demanda de Inmuebles en Venta y Arriendos en Colombia, el 60% de los colombianos no cuentan con vivienda propia, el 47,7% viven en arriendo o subarriendo. De acuerdo con Rodríguez (2018): “El segmento de arrendamientos crece significativamente cada año en el país y se convierte en parte vital de

⁴ Es el mayor proveedor mundial de hospedaje a corto plazo: el 31 de diciembre de 2016 más de dos millones de personas en todo el mundo se alojaban en viviendas Airbnb (Sundararajan, 2017).

⁵ “If I stayed in hotels, some were impersonal and expensive for extended stays and there was a feeling of loneliness. A lot of hostels were not my vibe. Then I discovered co-living in San Francisco, and it felt like a community.”

las actividades inmobiliarias” (p. 8). Así mismo, el PIB del sector inmobiliario para Risaralda representó el 6,4% comparado con el de Colombia que representó el 8,7%.

Según datos del DANE y cálculos de la Lonja de Propiedad Raíz de Medellín y Antioquia publicados por *Portafolio* (2019a): “El mayor porcentaje de familias que viven en arriendo se encuentran en Risaralda, el departamento con más viviendas en alquiler” (párr. 8), en el que Pereira aporta una amplia proporción y uno de los mayores movimientos financieros. Los cuatro inmuebles más buscados para arrendamiento son 63% apartamento, 14% casa, 10% apartaestudio y 6% habitación; el 72% de estos inmuebles están ubicados en los estratos 3 y 4.

De acuerdo con el Boletín Técnico del DANE (2019a), el Índice de Precios de la Vivienda Nueva (IPVN) registró:

Variación de 2,28% en el primer trimestre de 2019, en comparación con el cuarto trimestre de 2018, para vivienda convencional para el primer trimestre de 2019 tuvo una variación anual de 8,3%, una variación de 1,91 puntos porcentuales respecto al mismo período en 2018.

Para el caso de Pereira, fue la segunda ciudad con mayor incremento anual en el precio del metro cuadrado de la vivienda nueva con un aumento del 13,21%. Según el informe del DANE (El Tiempo, 2019a): “Pereira, Popayán y Bogotá, entre las ciudades más costosas para la compra de vivienda nueva, pues en el segundo trimestre del año sus precios crecieron, en el mismo orden, 10,78; 10,53 y 10,27 por ciento” (párr. 7).

En consecuencia, la falta de iniciativa de los colombianos en la compra de vivienda nueva puede deberse a la incongruencia entre las características y condiciones de las viviendas ofertadas y las demandadas de acuerdo con sus necesidades, tales como características de área, ubicación y precio, que no concuerdan con las condiciones económicas, sociales y demográficas de los hogares que las requieren. De acuerdo con el reporte *Semana Económica* de Asobancaria (2019): “Quiénes están adquiriendo vivienda nueva son en su mayoría personas entre los 31 y 40 años” (p. 4). Este porcentaje fue inferior 5 puntos al de 2017, mientras que del 2017 al 2018 aumentó el porcentaje de

compradores mayores de 41 años. Por otro lado, para los colombianos la decisión de compra de vivienda está determinada, en un 39%, por su ubicación, que cuente con buenas vías de acceso, que esté cerca al transporte y a zonas comerciales, y que quede en una zona estratégica y segura. Por otro lado, las variables de decisión de compra más importantes fueron el diseño y el precio, con un 17% de importancia para determinar la decisión de compra (Asobancaria, 2019, pp. 7-8).

Así mismo, según Simmonds (2018): “Dos rankings señalan a Pereira como una de las mejores ciudades para hacer negocios, uno Financial Times y otro del Doing Business, del Banco Mundial” (párr. 1), y agrega que Pereira ha venido siendo reconocida como un centro de negocios: “El diario Financial Times ubica a Pereira entre las 10 ciudades más atractivas para hacer negocios en América Latina” (párr. 3). *Doing bussines* mide cuatro variables (creación de empresas, obtención de permisos de construcción, registro de propiedades y pago de impuestos), con puntajes que van de uno a cien, y a partir de estas ubica a Colombia en el puesto 53. En Colombia, lidera Manizales con 73,43 puntos, y el segundo lugar lo ocupa Pereira, con 71,47 puntos.

Finalmente, los inversionistas nacionales e internacionales ven a Pereira como un sitio fascinante para sus negocios no solo porque, gracias a su ubicación geográfica estratégica, recibe un alto flujo de visitantes ya sea por turismo o por negocios, sino a las condiciones actuales del mercado de vivienda, a los precios de vivienda cada vez más elevados, a las necesidades de los consumidores —que en mayor proporción corresponden a las nuevas generaciones, con ideales y tendencias no convencionales— y a las oportunidades de negocio y desarrollo que promueve la ciudad de Pereira. Prueba de esto es la construcción de la cadena de hotelería Hilton.

Al respecto, según arroja el estudio de mercado hecho por la empresa GR (RisaraldaHoy.com, 2018), Albeiro Rivera, su representante en Pereira, afirma:

Carecemos de 700 habitaciones. El hotel Sonesta tiene una ocupación del 80% en este momento y no da abasto con la ocupación que se requiere para la ciudad. La cadena Hilton viene con 180 habitaciones, aun así, necesitamos más hoteles. (párr. 4).

En consecuencia, surge la necesidad de evaluar la factibilidad de construir en la ciudad de Pereira un modelo de vivienda que se ajuste a la tendencia de *coliving*, que pueda integrar las nuevas necesidades del mercado y que se adapte al crecimiento percibido de esta ciudad. Con este modelo se pretende alcanzar un aumento en el número de estudiantes como resultado del crecimiento exponencial en su oferta académica, al igual que en el de turistas y profesionales que llegan a la ciudad de Pereira y que buscan espacios de convivencia colectiva, espacios de trabajo compartido, ambientes integradores y tecnología.

Esta es una alternativa que permite: integrar las condiciones actuales del mercado inmobiliario, las necesidades y expectativas de los consumidores, en su mayoría *millennials*, suplir la necesidad no cubierta por los servicios de hotelería convencionales y los modelos de Airbnb. Es un modelo de economía colaborativa muy nuevo para Colombia, con un amplio potencial de inversión que ya ha sido identificado por los pioneros de *coliving* en el resto del mundo.

1.2 ANTECEDENTES

En este apartado se enuncian las investigaciones y los estudios previos sobre el estudio de factibilidad de la construcción de una vivienda tipo *coliving* desde el sector inmobiliario.

A lo largo del tiempo el sector inmobiliario y la construcción han ido de la mano. Ambos han experimentado una evolución significativa, gracias a nuevos métodos innovadores que ha llevado a este sector a tener una expansión considerable.

De acuerdo con Mulville y Flores (2019):

El sector inmobiliario agrupa los activos más grandes del mundo, y en 2017 su valor alcanzó casi los US\$300 billones. Este en gran parte fragmentado, es ineficiente y tiene a los grandes jugadores fijos en sus puestos. Tarde o temprano, la mayoría de las industrias con estas características se ven interrumpidas, y el culpable siempre son los datos (párr. 1).

Esto lleva a que este sector sea considerado como uno de los mejores negocios de inversión y retorno de la historia. En la actualidad existen diferentes tipos de propiedad inmobiliaria, en los que se pueden adquirir casas, apartamentos, oficinas, propiedades, lotes, etc., que son utilizados para diferentes usos.

Esta oferta, según *Gestión* (2018), tiene diferentes posibilidades para ser adquiridas:

De la oferta inmobiliaria en los mercados de América Latina, dividida en casas, departamentos, y oficinas, no tiene las mismas proporciones. Por ejemplo, en Lima – Perú, y Buenos Aires – Argentina la oferta está orientada a vivienda en departamentos, con un 71% y 87% respectivamente. En Bogotá - Colombia, y Quito – Ecuador, la oferta se desplaza a anuncios de casas, registrando el primero un 87%, y el segundo un 47%. Por otro lado, el estudio mostró que, en el último año, la demanda en la búsqueda de viviendas en plataformas digitales en América Latina, fue liderada principalmente por el público millennials registrando así un promedio en la región del 60% del total de visitas. De los cuales el 40% son hombres y 60% mujeres. En la mayoría de los casos, se registró que las mujeres tienen la última decisión de compra (párrs. 2-3).

Hablando específicamente de Latinoamérica, en los últimos años el sector inmobiliario ha tenido buenos momentos de expansión y de crecimiento; sin embargo, en un artículo publicado el 12 de abril de 2018 por World Office Forum (WOF, 2018), se exponen los factores que están influyendo en esta situación:

América Latina en general, con excepción a Chile, tiene un grave problema de solvencia en su demanda inmobiliaria. En casi todos los países analizados existe un déficit de vivienda alto o muy alto, que sus respectivos sistemas público-financiero-inmobiliarios tienen difícil resolver. La conjunción de una elevada economía informal, baja bancarización (consiguiente a lo anterior), sistemas fiscales ineficientes, sector financiero renuente a ofrecer crédito hipotecario porque no considera suficiente la solvencia de sus clientes potenciales e incapacidad de producir viviendas a costes asequibles a una mayoría de sus poblaciones (salvo a base de subsidios públicos), hace que el sector inmobiliario se desplace en búsqueda

de demanda solvente en otro sitio. Mientras una mayoría de la población padece de dicho déficit de vivienda, a menudo creciente (párr. 8).

En un análisis sectorial por países publicado en la revista *El Comercio* (2018), con cifras se asevera: “Comparando el promedio por metro cuadrado de inmuebles de estreno en las zonas de clase media más importantes de América Latina, se halló que Argentina tiene el precio por metro cuadrado más alto con US\$2.872” (párr. 2). En orden descendente, le siguen Ciudad de México (US\$1.846), Sao Paulo (US\$2.234), Lima (US\$1.640) Quito (US\$1.330) y Bogotá (US\$1.410).

Este planteamiento lo refuerzan Camacho y otros (2019), cuando afirman que, con respecto al tema inmobiliario, en Centroamérica las tendencias de los consumidores, específicamente, jóvenes parejas denotan: “Interés por vivir en zonas céntricas, cercanas a sus centros de trabajo, aunque ello implique vivir en complejos habitacionales verticales, con pequeños espacios, pero con opciones de espacios para socializar e interactuar” (párr. 21), que les ofrecen, en gran medida, una oportunidad de aprovechamiento de negocio en el sector del *coliving*, que es el eje del presente estudio de factibilidad.

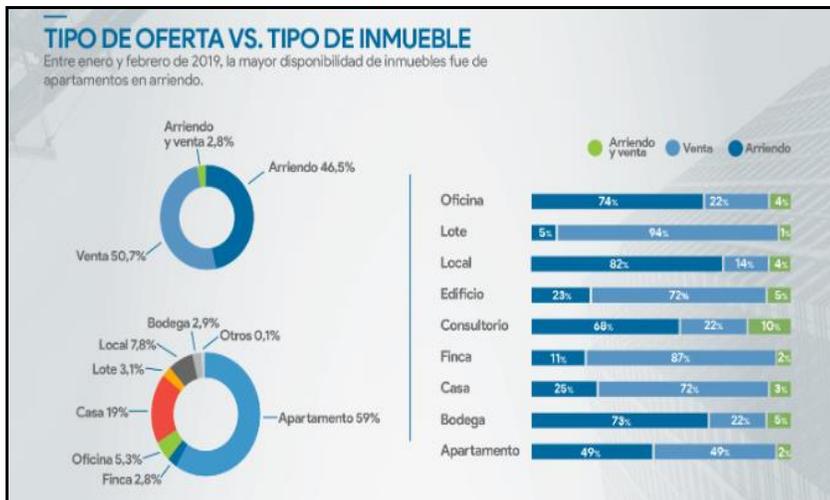
En Colombia, este sector no se ha quedado atrás; al contrario, según una noticia publicada en *El Tiempo* (Flórez, 2019), se puede observar que con el tiempo este se ha venido intensificando cada vez más:

En Colombia se construyeron 70 nuevos proyectos en los últimos cinco años y se ampliaron o remodelaron 34. Al respecto, información de la Asociación de Centros Comerciales de Colombia, Acecolombia reveló que en los últimos diez años estos desarrollos pasaron de 122 a 230. “Este sector se ha posicionado, y, por ello, este año se abrirán 22”, dijo Santoro. (párr. 8).

Haciendo referencia al tipo de oferta que está generando mayor impacto en el sector de inmuebles en Colombia, tal como se observa en la figura 1, es la venta de propiedades, con un 50,7% del total del sector; el arriendo representa un 46,5%, porcentaje del cual un 59% es el arrendamiento de apartamentos, lo que muestra que existe una demanda favorable en este tipo de inmuebles, dato interesante en lo que al *coliving* se refiere.

Figura 1

Tipo de oferta versus tipo de inmueble



Nota. Porcentaje de inmuebles ofertados frente a inmuebles en arriendo, venta o ambos. Tomado de Ciencuadras (2019, párr. 4).

Hablando de forma específica de Risaralda, los municipios de Pereira y Dosquebradas ubican al departamento entre los cinco primeros del país en el sector inmobiliario en materia de oferta (figura 2).

Figura 2

Oferta de inmuebles en Colombia



Nota. Porcentaje de los departamentos que tienen mayor oferta de inmuebles en Colombia. Tomado de Ciencuadras (2019, párr. 5).

En cuanto a la oferta de inmuebles por antigüedad en Colombia, tal como se registra en la figura 3, un 26,2% superan los 11 años. Esto significa que aún existe un alto porcentaje de propiedad que se debe renovar para mantener el contraste del ciclo de innovación en el sector inmobiliario (figura 3).

Figura 3

Inmuebles por antigüedad en Colombia



Nota. Porcentaje de inmuebles ofertados en Colombia de acuerdo con los años de antigüedad. Tomado de Ciencuadras (2019, párr. 6).

Al hacer un análisis sectorial, tal como puede verse en la figura 4, se determina que los estratos 3, 4 y 5 comprenden el mayor porcentaje de inmuebles existentes en el país, con un total de 73,2%. Este es un dato relevante para definir la ubicación de la construcción del *coliving*, cuya factibilidad se estudia en el presente trabajo.

Figura 4

Oferta de inmuebles por estrato



Nota. Porcentaje de la oferta de inmuebles de acuerdo con el estrato socioeconómico.

Tomado de Ciencuadras (2019, párr. 7).

Finalmente, del total de los inmuebles que se ofertan en Colombia, un 42% tienen entre 51 m² y 100 m² de área (figura 5).

Figura 5

Inmuebles por metro cuadrado (m²) en Colombia



Nota. Porcentaje de inmuebles ofertados en Colombia de acuerdo con el m². Tomado de Ciencuadras (2019, párr. 8).

Con base en lo expuesto anteriormente, puede aseverarse: Colombia cuenta con un mercado estable y con una oferta variada de inmuebles, el sector es sólido y tiene altas proyecciones de crecimiento en mercados emergentes, como el de ciudades intermedias. En el caso de Pereira, se visualiza como un municipio con altas posibilidades de crecimiento, que puede considerarse un sitio factible. Desde el punto de vista del sector inmobiliario, Pereira ofrece condiciones favorables, atractivas, óptimas y propicias para localizar allí el *coliving*, y obtener buenos resultados al desarrollar un proyecto de tal magnitud. Eso sí, teniendo para ello en cuenta los comportamientos que dicho sector ha venido presentando en el último trienio.

1.3 ALCANCE

El alcance del presente trabajo comprende el estudio de factibilidad de la construcción de un espacio de vivienda *coliving*, bajo las metodologías marco lógico y ONUDI en la fase de preinversión, lo cual permite evaluar la posibilidad de continuar o no con la etapa de ejecución del proyecto.

1.4 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo busca desarrollar un espacio de vivienda enfocado a las nuevas necesidades del mercado actual, enmarcadas en una era digital y automatizada, en un modelo económico en desarrollo, en la presión social característica de la nueva generación que está ingresando a la fuerza laboral y en un entorno vertiginosamente cambiante y con tendencias diversas.

Es un hecho que las alternativas tradicionales de vivienda no están supliendo los requerimientos de la sociedad, la cual le exige al mercado hacer una transición a un modelo que permita la interacción, que potencialice la creación de ideas nacientes, que propicie espacios compartidos que disminuyan la sensación de soledad, que integre las demandas de vivienda con el día a día del trabajo, que favorezca la innovación, que propicie el desarrollo personal y profesional por medio de la interacción con diferentes culturas; así mismo, con la flexibilidad y facilidad de viviendas completamente amuebladas con las comodidades que podría tener en un hotel, que cuente con espacios compartidos de lavandería, cocina, gimnasio, restaurante, *coworking* y bar, y que a la vez les permita a los usuarios decidirse ya sea por gozar de la individualidad en sus habitaciones o por compartir con los otros huéspedes en los espacios comunes. Esta es la concepción que se tiene del proyecto de *coliving* al que hace referencia el presente estudio.

El proyecto de *coliving* es una alternativa de vivienda para jóvenes universitarios que llegan a Pereira a cursar sus estudios universitarios, a empresarios que llegan a hacer

negocios, a turistas nacionales y extranjeros que pasan temporadas vacacionales y, en general, a la población pereirana que busca vivir la experiencia *coliving* y una alternativa de vivienda no convencional. Este *coliving* ofrece la posibilidad de hospedaje tanto para estadías cortas, desde un día, hasta contratos de arrendamiento anuales, con el fin de permitir adaptarse a las necesidades de la población objetivo. Además, a través del alquiler del *coliving* los usuarios ahorran tiempo y costo en los trámites y requisitos que se normalmente se solicita cumplir, tales como respaldos financieros y laborales con los cuales no todas las personas cuentan.

Adicionalmente, este proyecto le apunta a la población *millennial*, para la cual es más importante la movilidad laboral que ser dueña de una vivienda. Es una decisión de compra que posponen para etapas de la vida donde ya tengan estabilidad profesional y familiar. Incluso, se enfoca a parejas sin hijos, para quienes la vivienda es un producto de consumo que puede ser adquirido después, por cuanto primero buscan una opción que se adapte a sus necesidades laborales actuales.

La finalidad del presente trabajo es, entonces, evaluar la posibilidad de construir un edificio bajo la modalidad de *coliving* en la ciudad de Pereira, contemplando las diferentes variables externas e internas que afectan de manera directa o indirecta la probabilidad de éxito del proyecto según las condiciones de inversión contempladas.

1.5 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA QUE PERMITE ABORDAR LA SITUACIÓN O PROBLEMA EN ESTUDIO

¿Es factible construir una edificación tipo *coliving* en el municipio de Pereira (Risaralda)?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un estudio de factibilidad para construir una edificación tipo *coliving* en el municipio de Pereira (Risaralda), con base en las metodologías marco lógico y ONUDI, con el fin de recomendar o no la inversión.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el contexto externo en el que se va a desarrollar el proyecto, en el ámbito político, económico y tributario.
- Determinar la estructura organizacional adecuada para el proyecto.
- Efectuar el estudio de mercado para conocer la oferta, demanda, precios, segmentación del mercado y clientes potenciales.
- Realizar el estudio y el análisis técnico del proyecto, con el fin de evaluar el alcance físico, los costos directos e indirectos que pueda tener la construcción del proyecto, el tiempo que tomaría la construcción y su programación.
- Evaluar las condiciones medioambientales en las cuales se construiría el proyecto y las implicaciones que estas pueden tener en su desarrollo.
- Llevar a cabo el estudio legal, con el fin de identificar la normativa vigente en que se enmarcan el proyecto, el tipo de sociedad y los contratos.
- Determinar la viabilidad financiera del proyecto por medio de la construcción del flujo de caja donde se proyectan las inversiones que se vayan a efectuar, los ingresos y los gastos operacionales en los que se incurre durante el horizonte del proyecto.
- Identificar y valorar los riesgos y su impacto en el flujo de caja elaborado en el estudio financiero.

3. MARCO CONCEPTUAL

3.1 DEFINICIÓN DE *COLIVING*

Con el objetivo de ubicar al lector en los conceptos propios del proyecto en evaluación, es preciso iniciar definiendo el término *coliving*, considerado una nueva tendencia y una evolución del concepto de *coworking*⁶. Este concepto de vivienda tuvo sus primeras manifestaciones durante el siglo XVII, a través de monasterios, cultos religiosos, movimiento *hippie* y viviendas adaptadas después de la Segunda Guerra Mundial, que representan algunos de los ejemplos de viviendas comunitarias forjadas por las situaciones económicas y sociales de la época.

En esta misma línea, las pensiones fueron otra forma incipiente de vivienda comunitaria que permitía una forma de vida transitoria para los trabajadores que recién llegaban a las grandes ciudades en busca de oportunidades y una búsqueda de su independencia fuera de la vivienda familiar para los jóvenes. Como ejemplo, durante el siglo XIX, cuando las viviendas eran compartidas para las mujeres en condiciones no favorables en Nueva York, donde se les suministraba una vivienda confortable y oportunidades de empleo, y eran utilizadas principalmente por emigrantes. Después evolucionó tanto para mujeres como para hombres, y el *coliving* ahora también era utilizado por viajeros, por asuntos de negocios, y por personas que buscaban vivienda y oportunidades de trabajo.

Como expone Corfe (2019) “Co-living se refiere a modelos de vivienda donde los individuos tienen un espacio habitacional, pero también tienen acceso a una gama de instalaciones comunales como compartidas salas de estar, comedores, gimnasios, jardines y salas de cine” (p. 4).⁷

⁶ El *coworking* es un estilo de trabajo en cuya atmósfera surge de manera compartida un trabajo y una oficina, así como una serie de actividades independientes (Gorotiza, 2014, p. 13).

⁷ Co-living refers to housing models where individuals have a private housing space, but also have access to a range of communal facilities such as shared living areas, dining spaces, gyms, gardens and cinema rooms.

Según la revista *Dinero* (2019a) en su artículo *Qué es el co-living y qué ventajas ofrece*: “Es un lugar donde no sólo se comparte un espacio de trabajo, sino también un espacio donde vivir, fomentando tanto la economía compartida como la integración de una comunidad de emprendedores o *freelancers*” (párr. 1). El *coliving* conjuga un nuevo modelo inmobiliario, pero también un estilo de vida diferente que favorece el ahorro de tiempo y dinero, contar con espacios de recreación y entretenimiento, tener interacción social y convivencia con perfiles personales diversos, entre otros.

Según lo define la guía de *coliving* de Outsight (2000):

Coliving, en esencia, es un concepto diverso, que es difícil de describir con precisión en sus muchas formas. Dicho esto, hay algunos puntos en común en la experiencia coliving: cocinas compartidas, servicios compartidos, más residentes que una situación de vivienda promedio, y la presencia de un espacio de coworking (p. 3).⁸

En pocas palabras, un *coliving* es un lugar donde se fusionan y articulan el trabajo, la vivienda y lo social, donde las personas tienen un lugar personal y comparten una gama de espacios comunales.

Coliving se muestra como una moderna opción inmobiliaria, donde las nuevas generaciones comparten su espacio vital de habitaciones completamente amuebladas, y lugares compartidos, tales como cocina, lavandería y gimnasio, que les permite interactuar con otras personas que tienen intereses, valores y(o) intenciones similares. El hecho de que las habitaciones estén amuebladas minimiza los costos de mudanzas y la inversión en elementos para el hogar. También permite ahorrar tiempo en el proceso del trámite de alquiler de una vivienda convencional, que en algunos casos no resulta satisfactorio. El *coliving* es una nueva versión de una vieja idea adaptada a las necesidades de las nuevas generaciones, que

⁸ Coliving, at its core, is a diverse concept that is difficult to accurately describe in its many forms. That said, there are some commonalities in the coliving experience: shared kitchens and living spaces, shared amenities, more residents than an average housing situation, and the presence of a coworking space.

le dan mayor importancia a las relaciones interpersonales que a la compra de carros y viviendas.

El tipo de *coliving* que se va a desarrollar es un edificio con habitaciones amobladas, de diferentes tamaños, en un rango de 20 a 40 metros cuadrados, de acuerdo con las comodidades que se vayan a incluir en cada habitación. Las áreas comunes corresponden a un área de *coworking*, gimnasio, cocina, lavandería, restaurante, bar, salas de descanso, sala de juegos y zona húmeda.

3.2 METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO

La metodología de marco lógico, según Ortegón, Pacheco y Prieto (2015), se define como:

Una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y a facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. (p. 13).

Esta metodología fue desarrollada con el fin de resolver tres problemas encontrados en el proceso de planeación, ejecución y evaluación de los proyectos. Los proyectos no tenían establecido un objetivo claro, no trazaban la ruta que se iba a seguir durante la ejecución del proyecto, no se ejecutaban exitosamente y no se contaba con un gerente del proyecto encargado de dirigir y controlar la ejecución; además, no era preciso cuáles eran las condiciones esperadas una vez finalizara el proyecto. Los proyectos no estaban contemplados como el elemento transformador entre la situación inicial o el problema, y la situación que se deseaba obtener por medio de su desarrollo.

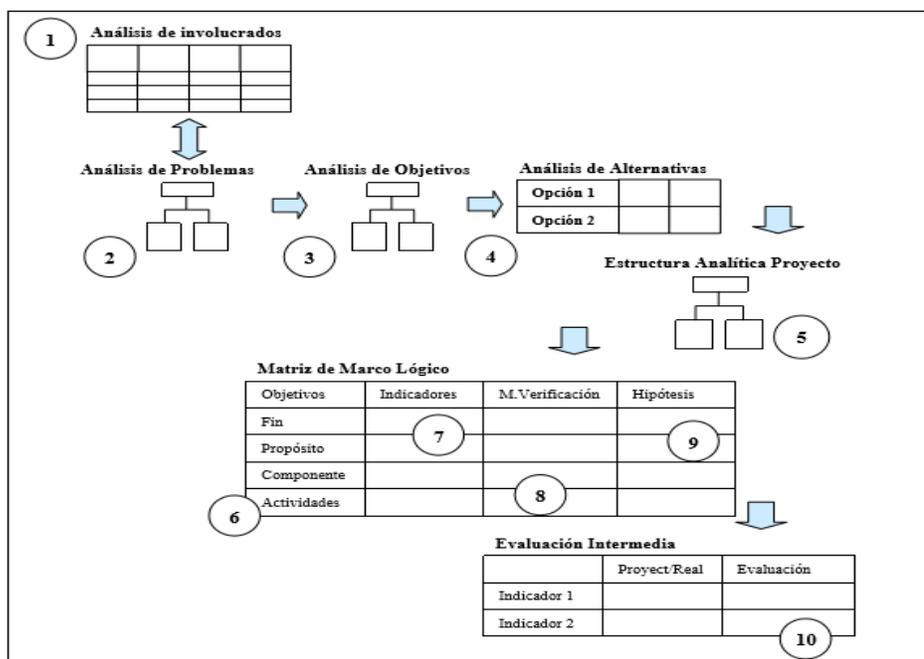
Esta metodología puede ser utilizada en las diferentes etapas del proyecto: en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto, por medio de un plan de seguimiento del desempeño con los objetivos, indicadores y metas. Por otra parte, esta metodología analiza el problema, identifica los involucrados, formula los objetivos y selecciona la estrategia que

se va a desarrollar con base en el análisis efectuado. Es importante aclarar que la matriz de marco lógico es el resultado de la implementación de la metodología. Esta resume el porqué del proyecto y el cómo se va a realizar.

Las dos etapas que comprenden la metodología de marco lógico son: la etapa de identificación del problema y las alternativas de solución, y la etapa de planificación. En la primera etapa se contextualiza la situación problema y se evalúan las estrategias que le darían solución a la problemática, en la que, según Ortegón y otros (2015): “La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos meta beneficiarios, incluyendo a mujeres y hombres, y responder a sus necesidades e intereses” (p. 15), y la segunda etapa es la de planificación: “Donde la idea del proyecto se convierte en un plan operativo para su ejecución, se elabora la matriz de marco lógico” (p. 15). A continuación, en la figura 6 se muestra el proceso de interacción entre las etapas de la metodología que permiten obtener la matriz de marco lógico.

Figura 6

Estructura metodológica del marco lógico



Nota. Tomado de *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas.* (Ortegón y otros, 2015, p. 70).

En la ilustración anterior se puede identificar tanto el proceso de desarrollo de la metodología de marco lógico (MML) como la relación entre cada una de sus etapas. Es necesario tener en cuenta que estas etapas tienen un orden lógico y una relación de causa y efecto de una etapa a otra. Del mismo modo, el correcto desarrollo de la metodología parte de una precisa identificación del problema, de donde surgen las alternativas de solución. El problema no debe ser expresado en términos de insuficiencia, ausencia, limitado, restringido y(o) leve, ya que estos se suplen con la creación, adquisición, ampliación y desarrollo de lo inexistente; es decir, la solución no resuelve el problema raíz, y puede llevar a malas decisiones de inversión.

Teniendo en cuenta la situación problema identificada, la cual proviene de varias fuentes, por ejemplo, necesidades de los grupos de interés, condiciones de vida deficientes, oportunidades de desarrollo, acuerdos internacionales, desarrollo de infraestructura, etc., se generan el análisis de causas y alternativas de solución. Por consiguiente, según lo precisa la *Guía del PMBOK*, del Project Management Institute (PMI, 2017): “El problema en sí no es el proyecto, sino que este establece el resultado esperado que va a ser materializado por medio de la ejecución de un proyecto” (p. 4).

3.3 METODOLOGÍA ONUDI

Según la metodología de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), al elaborar un proyecto se debe determinar el tiempo cronológico en el que se desarrollarán las actividades que lo comprenden. Durante este tiempo se tienen en cuenta tres fases: preinversión, inversión y operacional. Estas fases, que se describen a continuación, se analizan de manera independiente, y cada una debe tener una duración fija durante la ejecución del proyecto. Esto quiere decir que la suma de estos tiempos deberá corresponder al tiempo total del proyecto.

Fase de preinversión: en esta fase se llevan a cabo los diseños y estudios de apoyo que requiere el proyecto para su desarrollo; es decir, que existen unos niveles de

profundización para determinar ya sea el perfil o la prefactibilidad, o la factibilidad del estudio. Con el objetivo de reducir la incertidumbre del proyecto, se establece un alcance con base en esos niveles de profundización.

Fase de inversión: comprende todas las inversiones o ejecuciones necesarias para poner el proyecto en marcha.

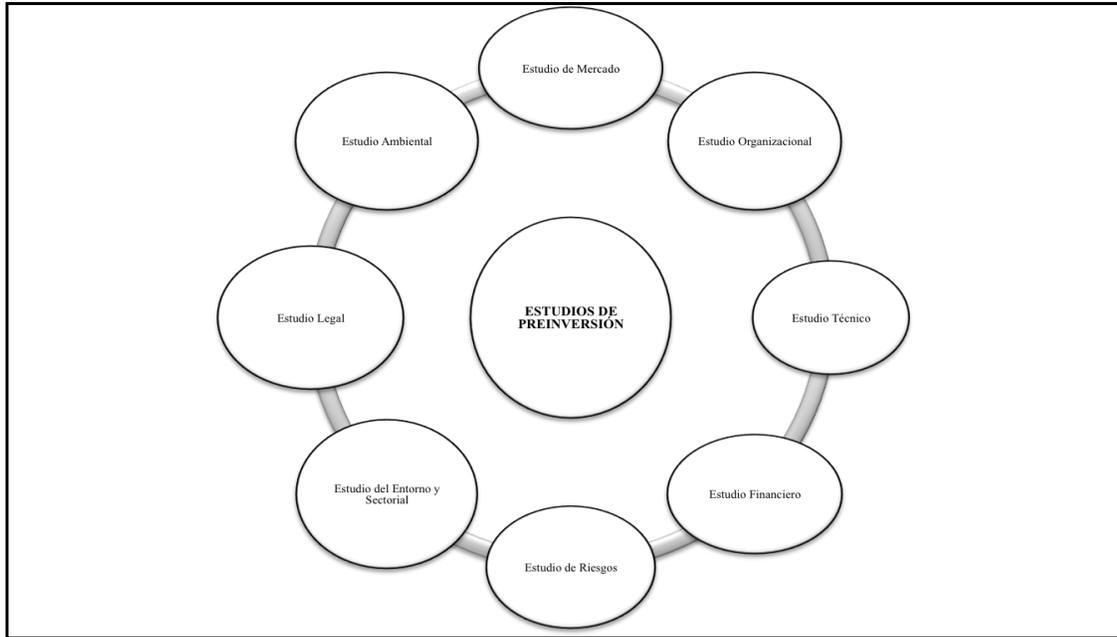
Fase operacional: es el período operacional del proyecto una vez se han efectuado los montajes físicos y la puesta en marcha. Al respecto, Gómez y Díez (2015) expresan: “Los estudios de apoyo tienen por objetivo reunir la mayor cantidad de antecedentes, estadísticas, informaciones y datos sobre el producto, bien o servicio que se pretende generar con el proyecto” (p. 15).

Los estudios de apoyo para el desarrollo de la metodología ONUDI, específicamente para la prefactibilidad del proyecto (que es la fase que se desarrolla en el presente trabajo), comprenden las investigaciones siguientes, las cuales se ilustran más adelante en la figura 7:

- Estudio del entorno y sectorial
- Estudio de mercado
- Estudio técnico
- Estudio ambiental
- Estudio organizacional
- Estudio legal
- Estudio financiero
- Estudio de riesgos

Figura 7

Estudios componentes de la metodología ONUDI

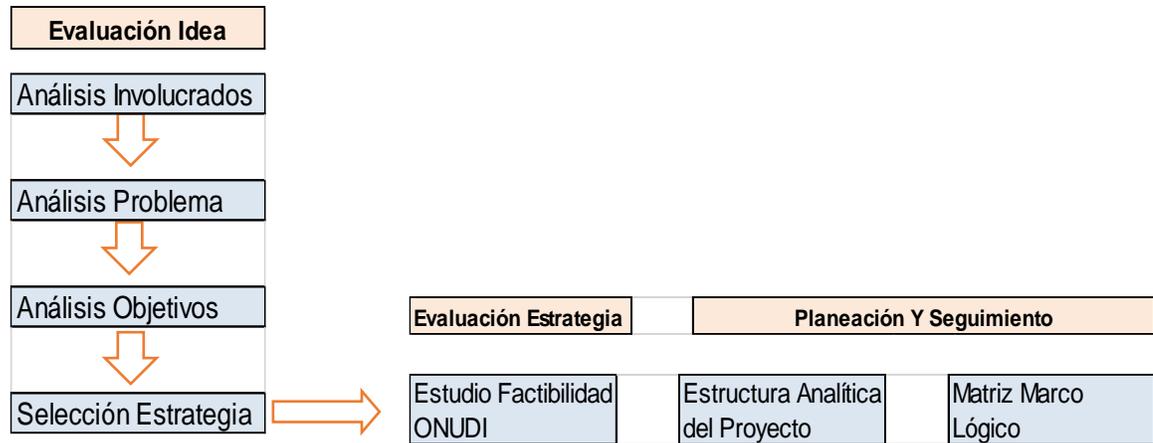


Nota. Elaboración propia, a partir de ONUDI (Behrens y Hawranek, 1994). Estos componentes abordan ocho estudios de apoyo que son determinantes para desarrollar la metodología.

Es pertinente aclarar que, la aplicación de la metodología de Marco Lógico y ONUDI se utiliza como mecanismos de integración entre ambas. Por tanto, mediante el procedimiento de Marco lógico se identificará el problema raíz para encontrar una posible solución óptima para este. Dicha alternativa será evaluada mediante la metodología ONUDI, lo que permitirá identificar en qué grado se puede desarrollar el proyecto y así dar solución a la problemática propuesta. Esto se describe a continuación en la figura 8.

Figura 8

Proceso metodología ONUDI



Nota. Elaboración propia, a partir de ONUDI (Behrens y Hawranek, 1994). Pasos y ruta para seguir en el proceso de la metodología de marco lógico ONUDI.

De acuerdo con el esquema anterior se puede observar que la etapa de evaluación de la idea, planeación y seguimiento son parte de la aplicación de la metodología de marco lógico, y la evaluación de la alternativa se realiza mediante la metodología ONUDI.

3.4 METODOLOGÍA ONUDI, FASE DE PRE-INVERSIÓN: FACTIBILIDAD

Por último, es preciso definir y hacer claridad sobre el término factibilidad, el cual corresponde al estudio base llevado a cabo. Luna y Chaves (2001) lo definen así: “Factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse” (p. 1). El *Diccionario panhispánico de dudas* (RAE, 2005) define que el término *factible* significa algo que es “Posible, que puede hacerse o realizarse”. Relacionar este concepto con el estudio o proyecto de factibilidad, tal como lo expresan N. Sapag, R. Sapag y J. M. Sapag (2008):

debe simular con el máximo de precisión lo que sucedería con el proyecto si este fuese implementado, aunque difícilmente pueda determinarse con exactitud el

resultado que se logrará. De esta manera, se estimarán los beneficios y costos que probablemente ocasionaría y, por tanto, pueden evaluarse (p. 23).

Por tal motivo, el estudio de factibilidad en la etapa de preinversión del proyecto corresponde a la valoración de los beneficios y costos de la alternativa seleccionada. Este estudio se elabora con fuentes de información primaria que permitan obtener datos precisos para el cálculo de la evaluación financiera del proyecto. Así mismo, debe tener bases sólidas de información y análisis que permitan tomar una decisión de inversión, y requiere un análisis detallado del mercado (oferta y demanda) que sustentan la evaluación financiera del producto que se vaya a poner en el mercado. Los estudios de apoyo desarrollados en esta fase, en el estudio de factibilidad, son: estudio del entorno y sectorial, estudio de mercado, estudio técnico, estudio ambiental, estudio organizacional, estudio legal, estudio financiero y estudio de riesgos.

4. METÓDO DE SOLUCIÓN

4.1 EXPLICACIÓN DEL MARCO LÓGICO

4.1.1 Paso 1. Análisis de involucrados

El paso número uno permite identificar el papel que desempeñan los principales involucrados que pueden verse afectados de manera positiva o negativa por el proyecto, permite identificar las condiciones iniciales de los involucrados y el resultado esperado sobre estos una vez se ejecute el proyecto.

El correcto reconocimiento de las partes involucradas facilita llevar a cabo un seguimiento de sus dinámicas y reacciones durante el avance del proyecto. según Ortegón y otros (2015): “Cada etapa del proyecto puede presentar una dinámica diferente de los involucrados, por lo que es importante conocer dichas dinámicas o reacciones a medida que avanza el proyecto y generar estrategias acordes” (p. 70). De igual forma, permite darles claridad a los objetivos establecidos en la planeación y, de ser necesario, llegar a mutuos acuerdos entre las partes que puedan afectar el éxito del proyecto.

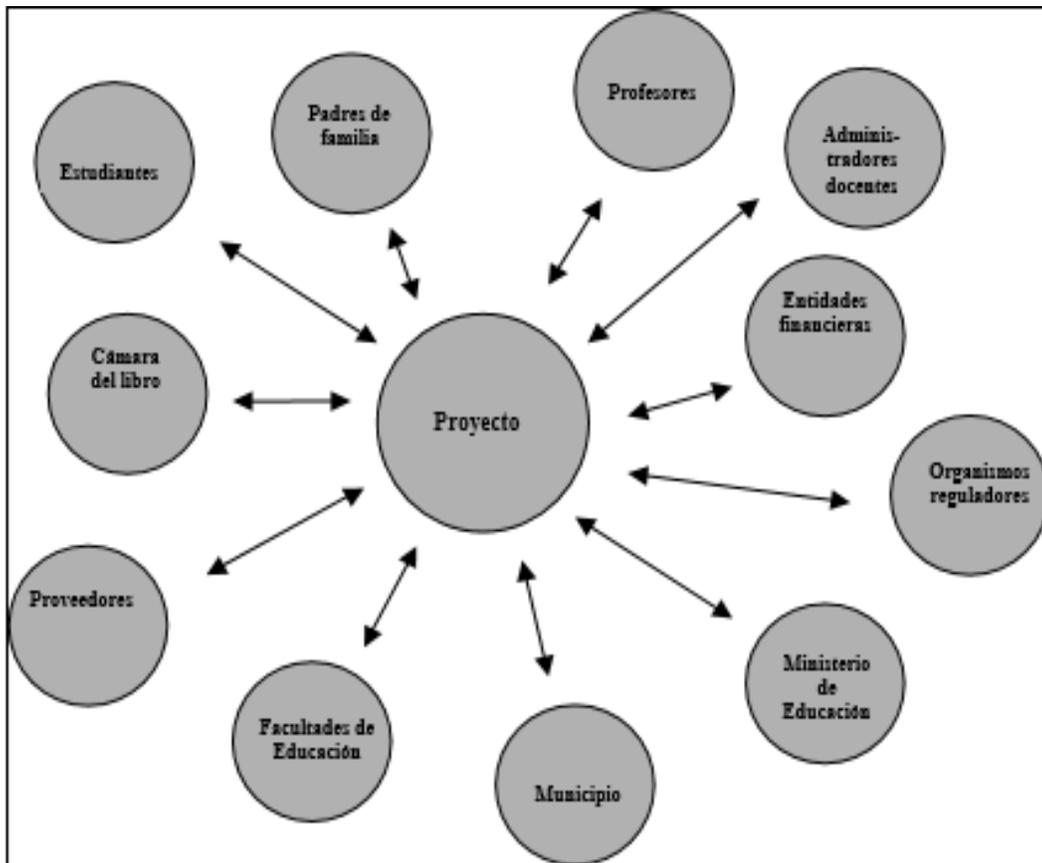
Esta etapa se desarrolla antes de hacer el análisis del problema, con el fin de esclarecer quiénes se deben involucrar en este análisis, que realmente impacten o sean impactados en la ejecución del proyecto.

El análisis de los involucrados comprende las siguientes actividades:

Actividad 1. Identificar los involucrados. Hacer un listado de los actores involucrados en el proyecto, desde la planeación hasta el cierre, representados en un esquema como se muestra en la figura 9. Este esquema permite visualizar los actores involucrados e identificar las relaciones y categorías que se agrupan con características en común.

Figura 9

Identificación de los involucrados



Nota. Esta figura representa un ejemplo del listado de personas o entidades involucradas en un proyecto. Tomado de Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. *Serie manuales*, 42 (Ortegón y otros, 2015, p. 7).

Actividad 2. Clasificar los involucrados. Se clasifican y agrupan los involucrados con características en común: si son instituciones públicas o privadas, si son internos o externos al proyecto, y cualquier característica que pueda integrar las partes involucradas, con el fin de establecer las estrategias más propicias para su tratamiento si están llegando a afectar de forma positiva o negativa al proyecto.

Actividad 3. Posicionar y caracterizar los involucrados. Incluye:

- Definir para cada involucrado su posición, su fuerza y su intensidad frente al proyecto.
- Definir la expectativa, es la importancia que el involucrado le da al proyecto.
- Definir la posición de apoyo o de oposición al proyecto.
- Definir la fuerza, qué tanto poder tiene el involucrado que pueda llegar a afectar el proyecto.

En la tabla 1 se muestra un ejemplo de la manera como se deben conectar la fuerza, la intensidad y la expectativa de cada parte interesada, con el fin de establecer el impacto esperado sobre el proyecto. Se utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 indica el menor grado de importancia del involucrado para el proyecto, el interés del involucrado en darle solución al problema y su menor grado de involucramiento.

Tabla 1

Ejemplo análisis de los involucrados

Involucrados	Expectativa	Fuerza	Resultante
Familias en asentamientos	5	3	15
Entidades Financieras	2	2	4
Familias fuera de asentamientos	5	1	5
Municipio	5	4	20
Ministerio de Vivienda	5	4	20
ONG's	5	2	10
Organismos Reguladores	2	5	10
Proveedores de materiales	5	1	5
Empresa Constructora	5	1	5

Nota. Tomado de Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. *Serie Manuales, 42.* Naciones Unidas. CEPAL (Ortegón y otros, 2015, p. 95). En esta tabla se relacionan, a manera de ejemplo, los posibles involucrados en un proyecto de factibilidad y se analiza su grado de expectativa, la fuerza y el resultante.

Aquellos con menor puntaje en el resultado de multiplicar la fuerza por la expectativa son los involucrados que no se encuentran en una posición de apoyo al proyecto; por el contrario, aquellos con mayor puntuación son los que mostraron una posición de apoyo.

Actividad 4. Identificación, análisis y selección con involucrados. De acuerdo con la clasificación y caracterización de los involucrados desarrollada en las actividades 2 y 3, se definen las actividades que permitan integrar las partes involucradas en el proceso de identificación, análisis y selección del problema y las alternativas de solución. Para esto se pueden utilizar varias técnicas de participación, entre las cuales se encuentran: técnica de grupos nominales, método Delphi, método EASW (European Awareness Sustainability Workshop) y núcleos de intervención participativa, entre otros.

4.1.2 Paso 2. Definir el problema central

Para identificar el problema central se recomienda formular el problema en estado negativo, y las causas y efectos identificados deben estar enfocados en el problema central. No se debe considerar el problema como la ausencia de algo que se puede solucionar con la creación, compra o construcción de lo faltante, sino que se debe cuestionar por qué no existe o por qué nadie lo ha hecho. Ortegón y otros (2015 “Hacer una buena identificación del problema es determinante para un buen resultado de un proyecto, ya que a partir de esto se establece toda la estrategia que implica la preparación del proyecto” (p. 72).

En el proceso de definición del problema pueden encontrarse varios problemas que afectan las partes involucradas en el mismo contexto. Los problemas identificados deben priorizarse. Este proceso consiste en identificar cuál problema es más importante que otro, qué relación hay entre los problemas, cómo, dándole solución a uno, se impactan los otros, y qué relación causal hay entre ellos. Esto con el objetivo de reconocer el problema central, el más importante.

Los problemas identificados se pueden caracterizar como problemas reales (está ocurriendo en el momento) o como problemas potenciales (tienen probabilidad de

ocurrencia en el futuro), que dependen de la materialización de un riesgo identificado en el futuro. La herramienta utilizada para esquematizar los problemas identificados es el Árbol de Problemas⁹.

4.1.3 Paso 3. Identificar las causas del problema principal

El paso número 3 se realiza mediante la elaboración de una lluvia de ideas de las posibles causas del problema identificado en el paso 2, lo cual permite indagar las raíces que provocan el problema, ampliar la comprensión de este y, por consiguiente, identificar las posibles soluciones.

4.1.4 Paso 4. Seleccionar y justificar las causas relevantes

La lista de causas elaborada en el paso 3 debe ser clasificada con el objetivo de establecer las causas relevantes que deben estar sustentadas en (i) la literatura y en fuentes estadísticas revisadas, (ii) el diagnóstico del problema analizado en el paso 1, y(o) (iii) la experiencia de los proyectistas.

La correcta clasificación de las causas permite determinar las causas que se pueden eliminar por alguno de los siguientes motivos: no afectan el grupo social relacionado con el problema central, son causas cuya solución no puede ser ejecutada por la institución encargada, la causa está repetida o incluida en otra causa, hace parte de los efectos, o no afecta el problema central.

⁹ Es una técnica participativa que ayuda a desarrollar ideas creativas para identificar el problema y organizar la información recolectada, generando un modelo de relaciones causales que lo explican (Martínez y Fernández. 2010, p. 2).

4.1.5 Paso 5. Agrupar y jerarquizar las causas

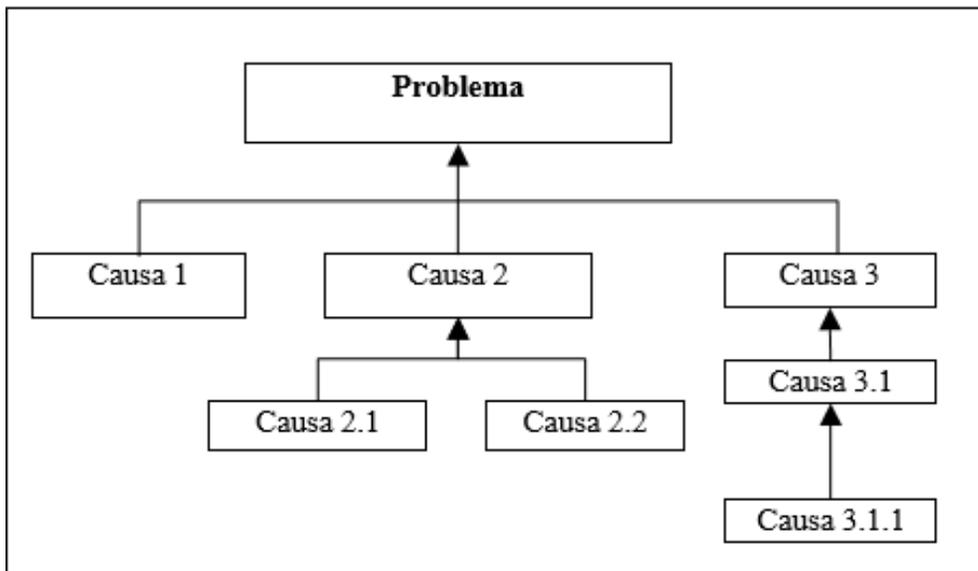
Es necesario agrupar las causas de acuerdo con su relación con el problema central, y dividir las por niveles. En el primer nivel, las que afectan directamente el problema serán causas directas, y las causas indirectas afectan el problema a través de las causas directas.

4.1.6 Paso 6. Graficar el árbol de causas

En este paso las causas se grafican hacia abajo del problema central, como se muestra en la figura 10. Las causas tienen un encadenamiento entre sí, con el fin de llegar a las causas primarias de lo que está originando el problema. Un análisis juicioso y minucioso de las causas facilitará el proceso de identificación de las posibles soluciones. Las causas raíz identificadas en el último nivel del encadenamiento son aquellas a las que se les debe dar solución para atacar el problema.

Figura 10

Árbol de causas



Nota. Representación de las causas a partir del problema. Tomado de Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. *Serie manuales*, 39 (Ortegón, Pacheco y Roura, 2005, p. 16).

Como se puede observar en la figura 10, las soluciones deben ir enfocadas a las causas raíz; por ejemplo, dentro del orden lógico del árbol de causas, al darle solución a la causa 3.1.1 automáticamente se estarían solucionando las causas 3.1 y 3.

4.1.7 Paso 7. Identificar los efectos del problema principal

Se deben identificar los efectos, los cuales hacen referencia a las consecuencias que trae el hecho de no resolver el problema identificado. Es el impacto potencial que tiene la problemática identificada sobre las partes interesadas y se representa utilizando una lluvia de ideas similar a la de las causas efectuada en el paso 3.

Se deben considerar dos tipos de efectos: aquellos que pueden ser consecuencias inmediatas del problema y pueden ser observados en el presente, y aquellos potenciales que se pueden presentar en el futuro.

4.1.8 Paso 8. Seleccionar y justificar los efectos relevantes

La lista de efectos elaborada en el paso 7 debe ser clasificada con el objetivo de identificar los efectos relevantes que afectan directamente el problema planteado. Estos deben estar respaldados por variables estadísticas, por literatura o por el análisis desarrollado por los proyectistas. La correcta clasificación de los efectos permite identificar cuáles se pueden eliminar por alguno de los siguientes motivos: se encuentra contenido en otro efecto, se clasifica como causa y no como efecto, no es un efecto directo del problema planteado, no se diferencia del problema planteado, hace parte de este.

4.1.9 Paso 9. Agrupar y jerarquizar los efectos

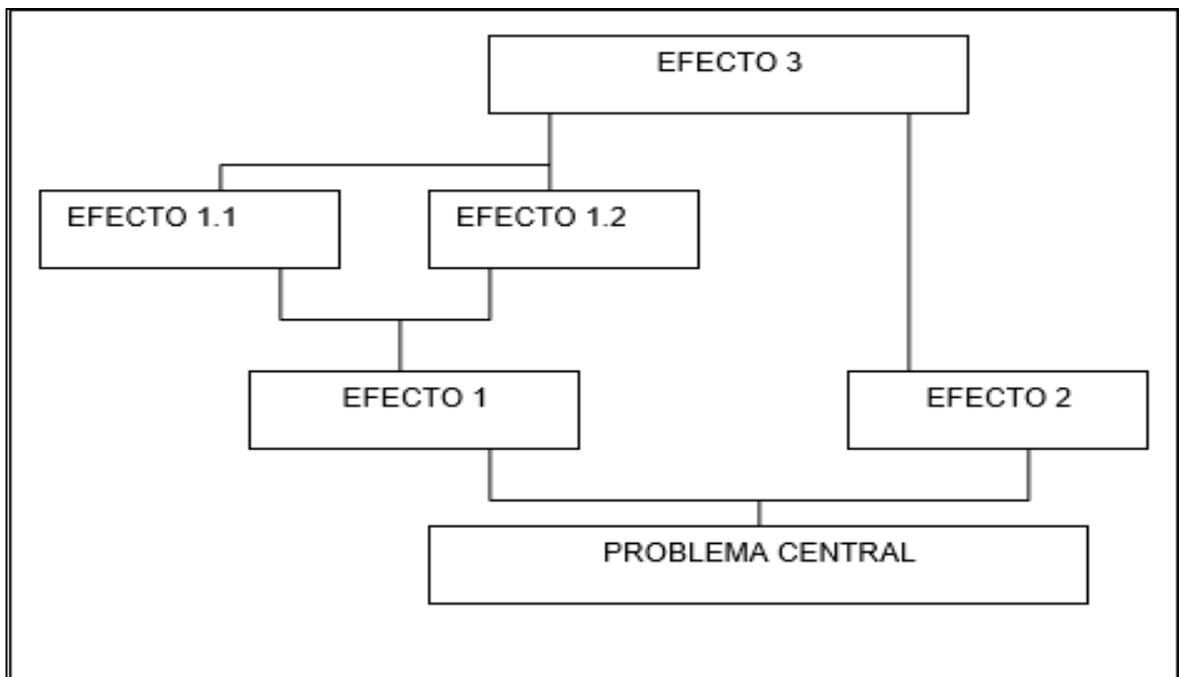
Es necesario agrupar los efectos de acuerdo con su relación con el problema central, dividiéndolos por niveles. En el primer nivel, los que afectan directamente el problema serán efectos directos, y los efectos indirectos afectan el problema a través de las causas directas.

4.1.10 Paso 10. Construcción del árbol de efectos

Después de identificados los efectos en el paso anterior, se construye el árbol de efectos de abajo a hacia arriba, los efectos directos van en la primera línea por encima del problema principal, y de los efectos directos se desglosan los efectos indirectos. El árbol de efectos debe concluir en un efecto final, producto de los efectos directos e indirectos identificados, tal como se muestra en la figura 11.

Figura 11

Árbol de efectos



Nota. Representación de los efectos generados por el problema. Tomado de Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. *Serie Manuales*, 39 (Ortegón y otros, 2005, p. 15).

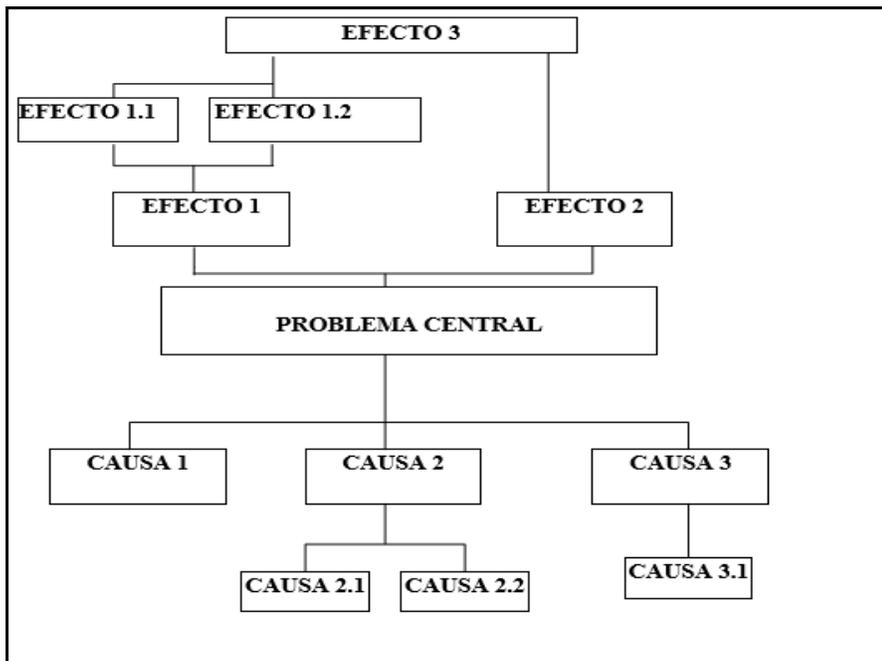
Como se observa en la figura anterior, el árbol se descompone a partir del problema central con sus respectivos efectos hacia arriba, algunos de los cuales pueden llevar a otros. Por esto se estructura en forma de orden causal ascendente. El efecto 1 en el primer nivel provoca el efecto 1.1, y el efecto 1.2 en un segundo nivel genera un encadenamiento de efectos.

4.1.11 Paso 11. Presentar el árbol de causas y efectos

Es la integración del árbol de efectos y causas en uno solo, tal como se muestra en la figura 12. Este árbol esquematiza el problema siguiendo una lógica vertical, clarifica los pasos que se deben seguir enfocados en las soluciones del problema. Se elabora en términos de hipótesis que deben ser comprobadas con estudios más profundos. El árbol de causas y efectos debe ser revisado de forma constante, con el fin de verificar que se esté trabajando con las causas y efectos reales, que el problema central está bien definido y que las relaciones causales no hayan cambiado.

Figura 12

Árbol del problema



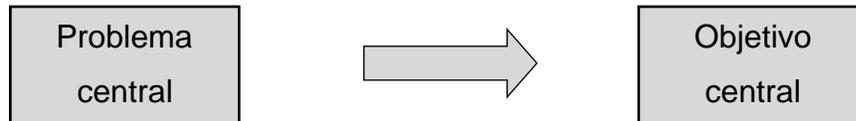
Nota. Representación del problema teniendo en cuenta las causas y los efectos. Tomado de Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. *Serie Manuales*, 39 (Ortegón y otros, 2005, p. 17).

4.1.12 Paso 12. Definir el objetivo del problema

El objetivo central del proyecto está directamente relacionado con la solución del problema principal identificado, relación que se representa en la figura 13.

Figura 13

Problema-objetivo



Nota. Relación del problema con el objetivo central.

4.1.13 Paso 13: Determinar los medios o herramientas para alcanzar el objetivo central y elaborar el árbol de medios

Consiste en el cambio de las condiciones negativas de las causas, en condiciones positivas viables de ser alcanzables, las causas se transforman en medios.

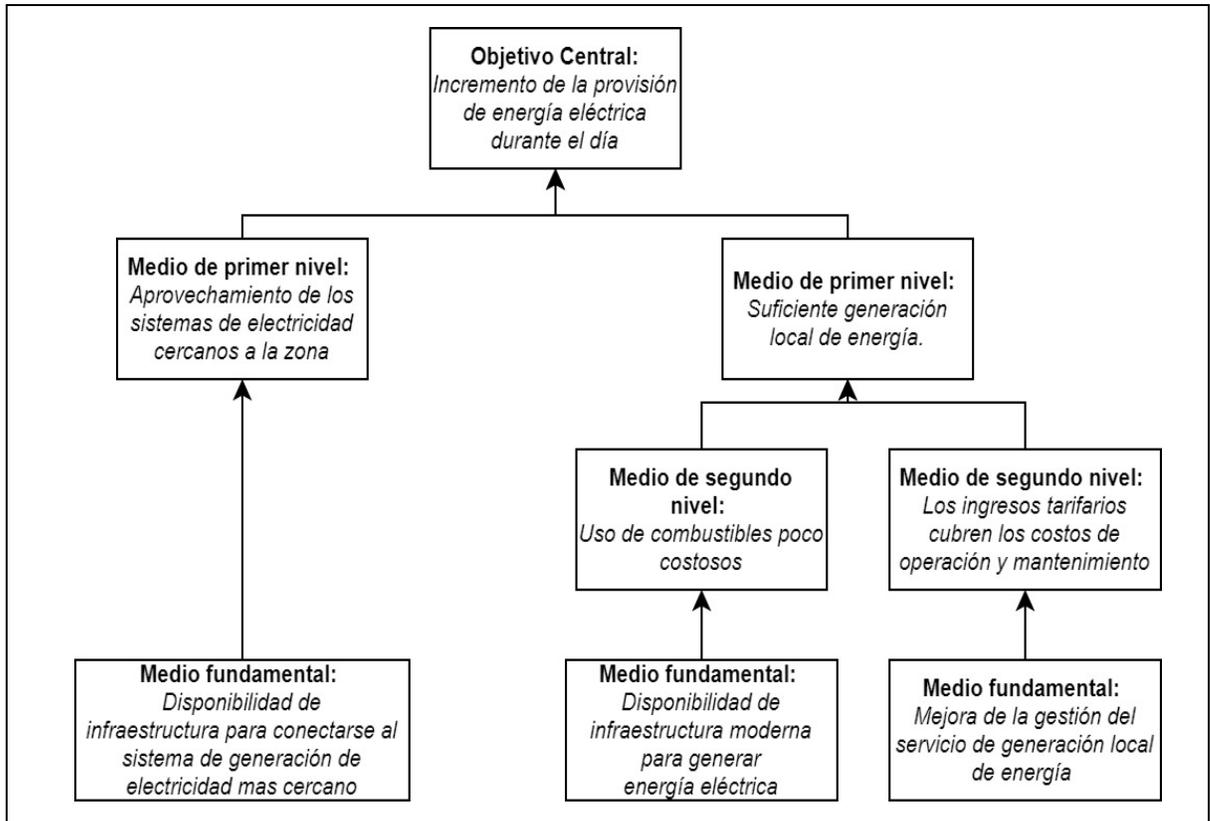
Como aseveran Ortegón y otros (2005):

si las causas han sido bien identificadas, se está muy cerca de identificar correctamente los medios y definir las alternativas, para la resolución del problema y obtención de los fines que persiga el proyecto. De aquí, la importancia de que las causas se ramifiquen todo lo que sea posible para tener mucho más desagregadas las posibles vías de solución al problema en estudio (p. 20).

Los niveles del árbol de efectos se representan de manera similar al árbol de causas, donde se van a encontrar los efectos directos producto de las causas directas y los efectos indirectos de las causas indirectas. El último nivel del árbol de efectos es el más importante, por cuanto hace referencia a las causas que pueden ser atacadas directamente para solucionar el problema, por lo que estos medios reciben el nombre de medios fundamentales (figura 14).

Figura 14

Árbol de medios



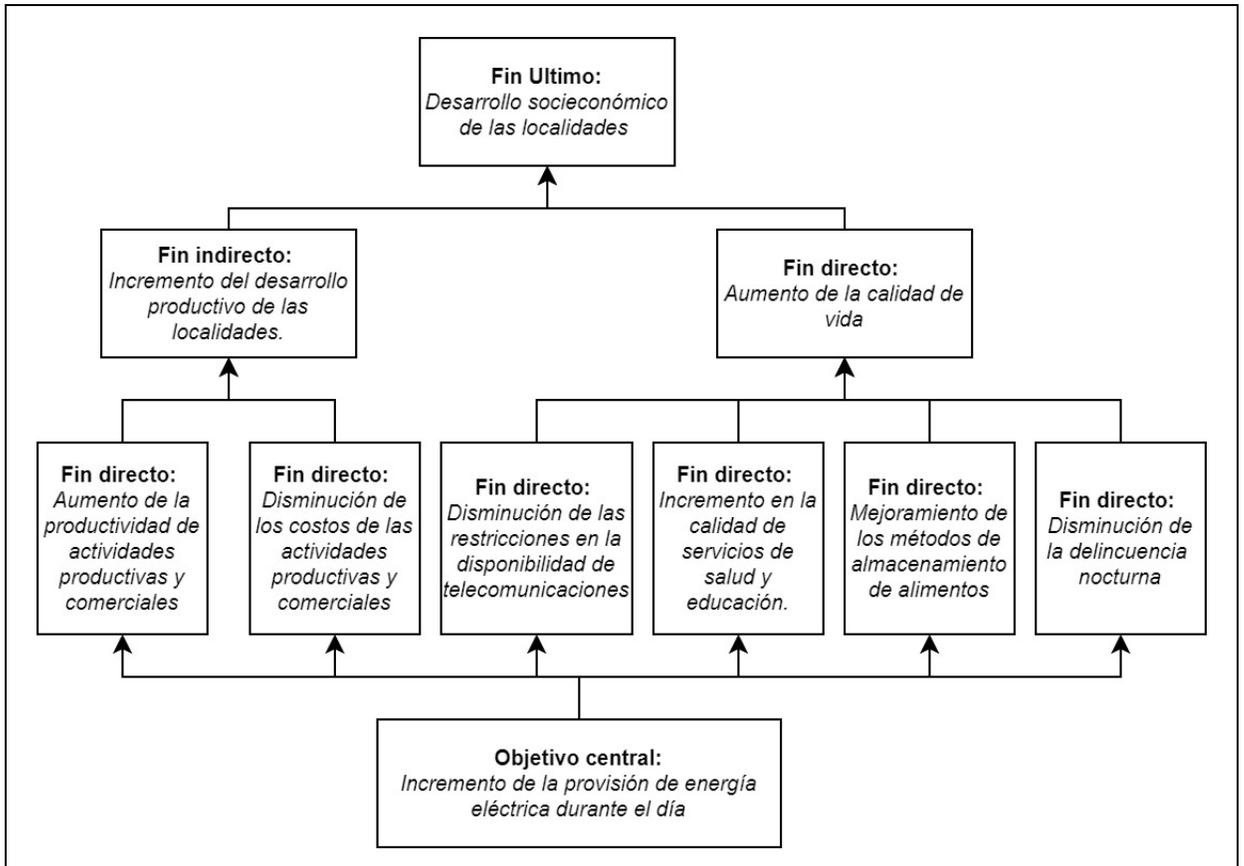
Nota. Representación de los medios por niveles a partir del objetivo central (Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (2003, p. 19).

4.1.14 Paso 14. Determinar las consecuencias positivas que se generan cuando se alcance el objetivo central y elaborar el árbol de fines

Los fines del objetivo central son el cambio de las condiciones negativas de los efectos, en condiciones positivas que se materializarán una vez se resuelva el problema principal y se alcance el objetivo central. El árbol de fines se asemeja a la construcción del árbol de efectos elaborado en el paso 10, tal como se observa en la figura 15.

Figura 15

Árbol de fines



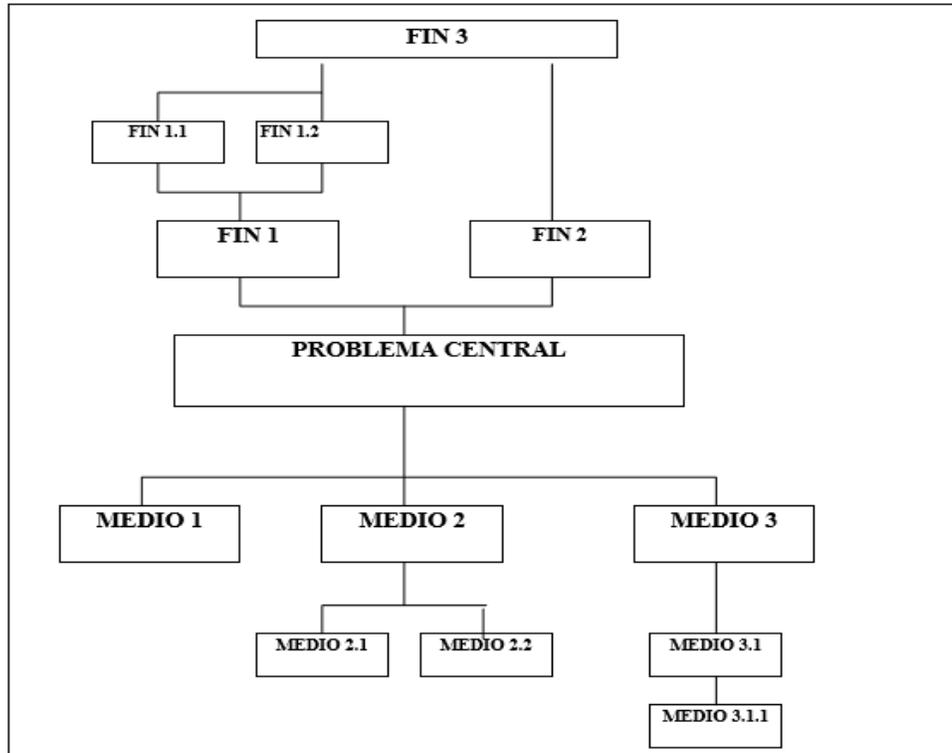
Nota. Representación de los fines asociados al objetivo central (Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, 2003, p. 20).

4.1.15 Paso 15. Presentar el árbol de objetivos o árbol de medios y fines

En este paso se unen el árbol de medios construido en el paso 13 y el árbol de fines del paso 14, y el objetivo central se ubica en el medio de los dos, de la misma forma en que se construyó el árbol de causas y efectos (figura 16).

Figura 16

Árbol medios y fines



Nota. Articulación de los medios y fines al problema central. *Tomado de Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública Serie Manuales, 39 (Ortegón y otros, 2005, p. 21).*

4.1.16 Paso 16. Clasificar los medios fundamentales como imprescindibles o no

En este paso se formulan las acciones que le darán solución al problema identificado con base en el árbol de objetivos elaborado en el paso anterior. Se identifican todos los medios fundamentales del árbol de medios y se clasifican como imprescindibles o no, considerando que, según el Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (2003): “Un medio fundamental es considerado como imprescindible cuando constituye el eje de la solución del problema identificado y es necesario que se lleve a cabo al menos una acción destinada a alcanzarlo” (p. 22). Los medios no imprescindibles contribuyen al logro del objetivo, pero no son indispensables para alcanzar el objetivo.

4.1.17 Paso 17. Relacionar los medios fundamentales

Se identifican las relaciones entre los medios imprescindibles y no imprescindibles. Esto se pueden relacionar de tres maneras: (i) medios fundamentales mutuamente excluyentes (no se pueden llevar a cabo al mismo tiempo dos medios fundamentales, puesto que estos no se pueden dar simultáneamente), (ii) medios fundamentales complementarios (es más productivo llevar a cabo los dos medios al mismo tiempo), que se deben agrupar en un mismo medio fundamental y (iii) medios fundamentales independientes (aquellos que no tienen ninguna relación con otros medios) un medio fundamental independiente no imprescindible no es necesario incluirlo en el proyecto.

4.1.18 Paso 18. Planteamiento de acciones

Se define cómo se van a materializar los medios identificados y qué acciones se deben desarrollar para cumplir los objetivos. Según lo señalan Ortegón y otros (2015): “Por ejemplo, si en el árbol de objetivos uno de los medios fuera el uso eficiente de la capacidad de las jornadas escolares, una acción para operacionalizar este medio sería “un aumento en las jornadas escolares” (p. 77).

En este paso se debe evaluar la viabilidad de las acciones. Una acción se considera viable si la organización cuenta con la capacidad financiera y técnica para llevarla a cabo; además, si es acorde con el resultado esperado y, finalmente, si se encuentra relacionada con la razón de ser de la organización ejecutora.

4.1.19. Paso 19. Definir y describir los proyectos alternativos para considerar

En este paso se describen los proyectos alternativos que serán evaluados para su ejecución. Esto se realiza con base en las acciones planteadas en el paso anterior, donde los proyectos formulados deben contener por los menos una acción de los medios imprescindibles y deberá haber tantos proyectos como medios imprescindibles mutuamente excluyentes.

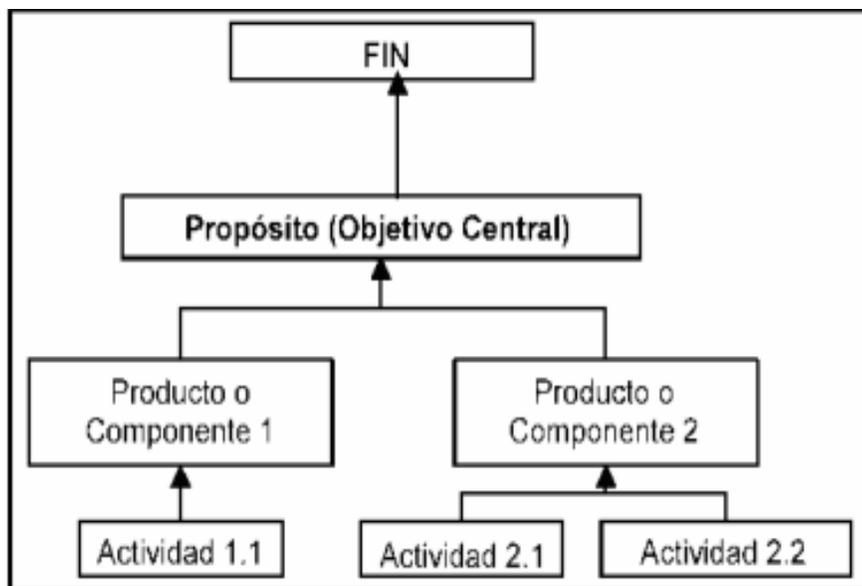
4.1.20 Paso 20. Elaborar la estructura analítica del proyecto

Es esquematar el proyecto en cuatro niveles jerárquicos: (i) fin y (ii) propósitos que provienen del árbol de objetivos, (iii) componentes y (iv) actividades que son resultado de los estudios de factibilidad (financiera, técnica, legal y ambiental) aplicados a las acciones propuestas.

Este árbol es la base para la elaboración de la matriz de marco lógico (figura 17).

Figura 17

Estructura analítica del proyecto



Nota. Jerarquización de los niveles de la estructura analítica del proyecto. Tomado de El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos *Visión Gerencial* 6, p. 337 (Sánchez, 2007).

Los componentes, son resultados como obras terminadas, estudios terminados, capacitaciones ejecutadas, entre otros. Las actividades son las que se deben llevar a cabo para la entrega de los componentes e implica la utilización de los recursos.

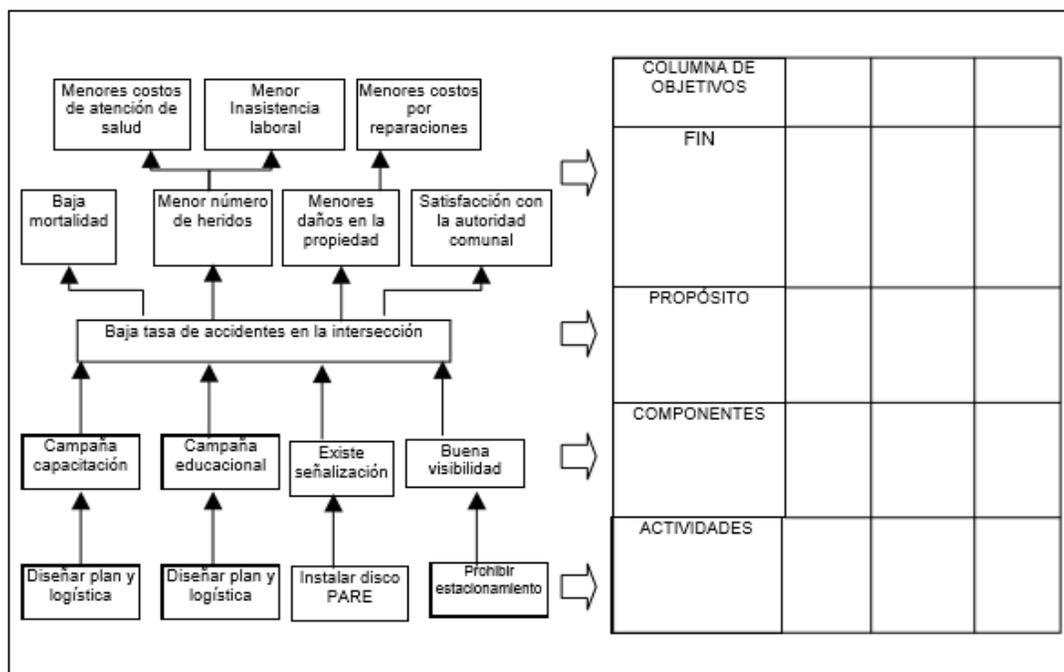
4.1.21 Paso 21. Construcción de la matriz de marco lógico (MML)

En esta se sintetiza las actividades a realizar en el proyecto, los entregables, los resultados a corto, mediano y largo plazo que se esperar lograr en la población objetivo. “La MML es una herramienta para la conceptualización, el diseño, la ejecución, el seguimiento del desempeño y la evaluación de proyectos” (BID, 2004, p. 20). La matriz presenta cuatro columnas que suministran la siguiente información:

Columna uno: un resumen narrativo de los objetivos y actividades del proyecto. La fuente es la estructura analítica del proyecto, donde se integran el fin, el propósito, los componentes y las actividades, bajo la relación de una lógica vertical ascendente de relación de causalidad (figura 18).

Figura 18

La EAP y la columna de objetivos de MML



Nota. Organización de la información en la matriz de Marco Lógico en cuatro aspectos: fin, propósito, componentes y actividades. Tomado de Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. *Serie Manuales, 42* (Ortegón y otros, 2015, p. 82).

Se debe evitar formular objetivos con múltiples propósitos, hay que utilizar frases cortas y sencillas en la redacción de los objetivos. La definición de los objetivos se realiza en forma de hipótesis como el resultado esperado del desarrollo del proyecto y representa la hipótesis central del proyecto.

Columna dos: indicadores. Describen las metas del proyecto en cada nivel de objetivos (Fin, propósito o componente esperado), se convierten en el punto de referencia del proyecto y establecen los parámetros de monitoreo y evaluación del proyecto durante su ejecución. “Los indicadores bien formulados aseguran una buena gestión del proyecto y permiten que los gerentes de proyecto decidan si serán necesarios componentes adicionales o correcciones de rumbo para lograr el Propósito del proyecto” (Ortegón y otros, 2015, p. 83). Los indicadores pueden ser cualitativos o cuantitativos, o si se requiere puede ser una combinación de los dos. Los indicadores deben ser específicos, medibles, pertinentes y enmarcados en el tiempo.

Columna tres: medios de verificación. Después de definir los indicadores se deben precisar las fuentes, métodos de recolección de la información, persona encargada de la medición, método de análisis, frecuencia, interpretación del resultado obtenido, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2

Medios de verificación

Nivel	Resumen Narrativo	Indicador	Medios de verificación				Responsable
			Fuente de información	Método de recolección	Método de análisis	Frecuencia de recolección	
Fin							
Propósito							
Componentes							
Actividades							

Nota. Tomado de Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. *Serie Manuales, 42.* Naciones Unidas. CEPAL (Ortegón y otros, 2015, p. 87).

Los medios de verificación albergan la fuente de información, el método de recolección y de análisis, la frecuencia de recolección y el responsable para cada nivel (fin, propósito, componentes y actividades). Finalmente, esta tabla matriz se relaciona con el resumen narrativo e indicador en cada uno de los mencionados.

Columna cuatro: supuestos. Corresponden a los factores externos que no se pueden controlar y que pueden afectar el proyecto positiva o negativamente. “Los riesgos a los que está expuesto el proyecto pueden ser ambientales, financieros, institucionales, sociales, políticos, climatológicos u otros factores” (Sánchez, 2007, p. 340).

Los riesgos identificados se deben evaluar considerando el impacto potencial sobre el proyecto y la probabilidad de ocurrencia. Para la MML se tienen en cuenta aquellos que tengan una clasificación de externos, importantes y con probabilidad de ocurrencia media.

A continuación, en la tabla 3 se consignan los elementos del resumen narrativo de la matriz de marco lógico, donde por cada elemento de la primera columna de la derecha debe haber una correspondencia con los aspectos de las demás columnas.

Tabla 3

Matriz de marco lógico

Resumen Narrativo	Indicadores Verificables Objetivamente	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes (Productos)			
Actividades			

Nota. Adaptado de *El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2004, p. 22).

Según se aprecia en la tabla anterior, para las cuatro filas de la MML (fin, propósito, componentes y actividades) se resumen los objetivos, indicadores, medios de verificación y supuestos durante todo el ciclo de vida del proyecto. Al final, se monitorea el desempeño del proyecto durante su funcionamiento. Cuando el proyecto termina su etapa de ejecución, el propósito verifica la confirmación de la hipótesis central del proyecto. En los componentes, se monitorea el cumplimiento de los entregables durante la ejecución del proyecto, y en las actividades, se monitorea el desempeño para cumplir con los componentes.

4.2 EXPLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA ONUDI

4.2.1 Estudio del entorno y sectorial

Zarur (2004), citado por Zapata y Vergara (2014), habla del entorno y del estudio sectorial de la siguiente manera:

Ambiente que rodea una cosa (...) El entorno se refiere a la totalidad de factores o circunstancias naturales, infraestructurales, socioculturales, económicas, políticas y tecnológicas que en tanto rodean, condicionan el comportamiento y la situación de los sujetos que están siendo objeto de referencia” (p. 32).

Durante el presente estudio se requiere analizar el comportamiento del entorno en el que se desarrollaría el proyecto, y para esto se deben tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Indicadores naturales: clima, temperatura, pluviosidad.
- Indicadores sociales y culturales: geografía del sector, población, género, edades, estratos.
- Indicadores económicos: producto interno bruto (PIB), tasas de interés, inflación, variaciones en la tasa de desempleo, tasas de cambio (TRM), costo de propiedad raíz, impuestos.

- Indicadores políticos: legislación, tipo de gobierno, normatividad vigente. Indicadores tecnológicos: desarrollos tecnológicos, tecnología de vivienda, desarrollo en viviendas autosostenible.

Toda esta información es emitida por entidades oficiales como el Banco de la República y el DANE, lo cual permitirá evaluar y medir las oportunidades que tendría el proyecto referente a la zona y el sector donde estará ubicado.

4.2.2 Estudio de mercado

Un estudio de mercado es la relación que existe entre el cliente y el vendedor por medio de un producto que se convierte en puente entre ambos. Con el fin de mejorar dicha relación se debe generar unas estrategias que permitan satisfacer las necesidades que requiera satisfacer el consumidor.

Estas estrategias se deben enfocar en el análisis del producto: producción, forma de pago, forma de venta, precio, calidad, descuentos, volumen, forma de comercialización, ofertas y lugar de venta en donde se comercializaría el producto, todo lo cual se materializa en entregarle un buen artículo al cliente y en generarle rentabilidad a la empresa o a su vendedor.

El estudio de mercado permite proyectar las ventas de un producto a un precio estimado, con el fin de cuantificar los ingresos posibles que podría alcanzar a proyectar el negocio.

Behrens y Hawranek (1994) definen este estudio refiriéndose a que:

el análisis de demanda o de mercado debe estructurarse y planificarse minuciosamente para conseguir la información requerida en los plazos cronológicos y dentro de los límites de costos establecidos, y para determinar las posibles estrategias de comercialización y de producción necesarias para alcanzar los objetivos básicos o empresariales. (p. 64).

Este análisis se debe efectuar con el fin de diseñar una estrategia con un alcance definido en unos tiempos pactados.

Igualmente, Bacca (2001) sugiere que el estudio de mercado: “Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización” (p. 7). Esto genera un constante movimiento en el mercado, y va atendiendo las necesidades a medida que se vayan dando.

Por este motivo, los objetivos principales que tiene todo proyecto son que tenga demanda para satisfacer la oferta y que eso se convierta en utilidad o rentabilidad para los socios del proyecto. Un proyecto sin demanda es un proyecto no viable desde el punto de vista financiero, a menos que esté constituido y tenga como alcance una labor social y sea financiado por alguna entidad, como lo son las ONG u organizaciones sin ánimo de lucro.

Según Gómez y Díez (2015), en este estudio se espera dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Existen productos similares en el mercado?
- ¿Cómo es el comportamiento pasado, presente, y futuro de la oferta y la demanda?
- ¿Cuáles son las características del proceso de Marketing?
- ¿Cómo es el Canal de comercialización?
- ¿Cuál es la presentación, el embalaje, la duración en el mercado, las formas de conservación, época de mayor venta del producto?
- ¿Quiénes son los compradores, los vendedores, los mercados en el entorno de comercialización?
- ¿Cuál es el nivel de riesgo asociado?
- ¿Qué tipo de estudios e investigaciones de mercado hacer?
- ¿Qué tipo de publicidad o promoción realizar? (p. 18).

4.2.3 Estudio técnico

La metodología no establece como estándar que se deba seguir un orden específico en el desarrollo de estos estudios; sin embargo, en todos los proyectos se debe suponer una línea base para la organización de los estudios de preinversión. Por esto, los insumos necesarios para la elaboración del estudio técnico son la información que se recopile en el estudio de entorno y análisis sectorial y en el estudio de mercado. Este estudio consiste en la determinación técnica y de ingeniería que requiere el proyecto y la estimación del costo en las inversiones requeridas para llevarlo a cabo.

La gran mayoría de los análisis financieros de los proyectos se desprenden de los resultados obtenidos durante los estudios técnicos, tales como flujo de inversión, ingresos, costos e identificación de fuentes. Por esta razón, la determinación del tamaño más conveniente, la localización final apropiada, la selección del modelo tecnológico y administrativo, consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero son entregables fundamentales durante la construcción del presente este estudio.

La estimación obtenida en el estudio de mercado, relacionada con el nivel de demanda y penetración en el mercado establecido, permite hacer un balance de los requerimientos técnicos del proyecto. La capacidad de producción, la tecnología que se va a utilizar, el proceso de producción y la localización del proyecto son aspectos que se deben tener en cuenta en todo el proceso de montaje para su puesta en marcha, y así darle inicio a la fase de operación comercial. Adicionalmente, se definen el cronograma, la programación de inversiones y sus costos de operación estimados.

Según Gómez y Díez (2015), para este tipo de estudio se les debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué tecnología se usará para fabricar sus productos y/u ofrecer sus servicios?
- ¿Esta tecnología está disponible, donde se consigue?
- ¿Qué materia prima e insumos requiere para producir? ¿Está Disponible?
- ¿Dónde puede estar ubicado?

- ¿Cuál es el tamaño del proyecto? (p. 19).

De este estudio debe generarse un cronograma de actividades, en el que se definan el inicio y el fin del proyecto, y cada una de estas actividades deben estar relacionadas entre sí, marcando así la duración de cada proceso y las holguras entre ellas.

4.2.4 Estudio ambiental

Es un estudio cuyo objetivo es identificar, predecir y evaluar los posibles efectos directos o indirectos que producirá el proyecto durante su fase de puesta en marcha y operación, sobre la población, la flora, la fauna, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el paisaje y los bienes materiales, incluido el patrimonio histórico artístico y arqueológico de la Nación, utilizando para ello elementos técnico-científicos, sistemáticos y relacionados.

El desarrollo del presente estudio permite tomar decisiones y generar alternativas para el correcto desarrollo del proyecto; además, constituye la fuente la información primaria para las entidades gubernamentales que regulan, aceptan, rechazan o modifican su contenido.

La evaluación del impacto ambiental, según lo establecen Behrens y Hawranek (1994), comprende:

las condiciones reinantes actuales en la zona que rodea el emplazamiento previsto (emanaciones actuales y posible desplazamiento de los contaminantes a larga distancia), posibles tecnologías de bajas emanaciones o tecnologías de protección ambiental, otros emplazamientos, el empleo de materias primas y materiales auxiliares distintos. Sera preciso efectuar un análisis de impacto sobre todo en los proyectos en los que lleven aparejados, por ejemplo, fábricas de productos químicos, fábricas de papel y celulosa, refinerías de petróleo, industrias siderúrgicas y centrales nucleares, térmicas e hidroeléctricas. (p. 15).

En la actualidad, para establecer la viabilidad de cualquier tipo de proyecto es de carácter obligatorio hacer este tipo de estudio, con el propósito de solicitarle a la entidad competente la aprobación de una licencia o un Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

particular para el proyecto, ya sea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) o alguna de las corporaciones regionales; en este caso, para Risaralda, la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder), o para Caldas, la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo de Caldas (Corpocaldas).

4.2.5 Estudio organizacional

Un correcto estudio organizacional permitirá que una vez el proyecto termine su etapa de preinversión y entre en la etapa de inversión y operación sea capaz de mantenerse a flote; es decir, cuando logre un equilibrio jerárquico donde las funciones estén concentradas en cargos estratégicos que permitan darle continuidad al proyecto sin recargarlo en materia salarial, y mantener a cargo de terceros las actividades administrativas secundarias, como son la vigilancia, el aseo y el mantenimiento.

En cuanto a cuál organización se habrá de recomendar, dependerá del entorno social y de las necesidades tecnoeconómicas. De acuerdo con Behrens y Hawranek (1994): “Esta estructura orgánica depende en gran medida de la magnitud y del tipo de la empresa industrial y de las estrategias, políticas y valores de quienes tienen capacidad de decisión dentro de ella” (p. 210).

Al respecto, es necesario tener presente la importancia de estructurar los tres estudios anteriores antes de proceder a determinar la estructura organizacional del proyecto, para que esta esté acorde con el contexto, el entorno y las condiciones técnicas específicas que se hayan formulado.

4.2.6 Estudio legal

El estudio legal debe tener en cuenta las normas y leyes que rigen según el entorno en donde se realizará el proyecto. En relación con este estudio, Sapag y otros (2008) afirman:

El ordenamiento jurídico de cada país, fijado por su constitución política, sus leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que se traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el flujo de caja que se elabora para el proyecto que se evalúa (p. 244).

Por esta razón, se debe hacer un análisis detallado de las condiciones legales que pueden afectar al proyecto, ya que estas se pueden materializar como un riesgo que podría afectar directamente la TIR o el VPN.

Según consideran Gómez y Díez (2015): “La normatividad vigente en el entorno del proyecto. Se analizan con detenimiento las leyes, normas y decretos que lo rigen a lo largo de todo su horizonte de tiempo” (p. 19). Este planteamiento significa que un proyecto de factibilidad debe acogerse a la legislación del país donde se vaya a ejecutar, ya que cada país tiene su propia normatividad tanto en su organización y los objetivos propuestos como en lo que respecta al ámbito laboral, y más en virtud de que sean proyectos de construcción.

En lo referente al estudio que aborda el marco legal, para Sapag y otros (2008):

Ello implica una aplicación inteligente y acertada de la ley, aplicación que se basa en que el proyecto considerado, de efectuarse, se traducirá en la organización de una empresa, institución que aparte de considerarse social y económicamente como una unidad eficiente, es un ente jurídico, en el que normalmente se entrelazan interdependientemente contratos de sociedad, de transporte, de suministros, de compraventa, de trabajo y un sin fin de operaciones y actos jurídicos que concurriendo simultánea y sucesivamente, generan las relaciones económicas, producen rentabilidades o pérdidas, afectando entonces, la viabilidad misma del proyecto (p. 186).

Dentro de las características más relevantes de este estudio está también la legislación tributaria, en la cual se pueden identificar el tipo de tasas, los impuestos que se deben liquidar, beneficios y excepciones por ubicaciones estratégicas, incentivos por la contratación, beneficios fiscales, etc., que permiten organizar los costos legales y algunos

rubros de inversión en activos, tales como patentes, nombres o licencias de funcionamiento. Por todo esto, de acuerdo con lo planteado por Sapag y otros (2008).

El estudio de viabilidad de un proyecto de inversión debe asignar especial importancia al análisis y conocimiento del cuerpo normativo que regirá la acción del proyecto, tanto en su etapa de origen como en la de su implementación y posterior operación. Ningún proyecto, por muy rentable que sea, podrá llevarse a cabo si no se encuadra en el marco legal de referencia en el que se encuentran incorporadas las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente está aceptado por la sociedad, es decir, lo que se manda, prohíbe o permite a su respecto específico (p. 186).

Partir de la normatividad y de las disposiciones emanadas del Estado, posibilita que legalmente el proyecto mantendrá unas buenas referencias legales frente a entidades como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y la Cámara de Comercio de Pereira, entre otras.

4.2.7 Estudio financiero

El estudio financiero de un proyecto es uno de los más importantes que se deben llevar a cabo para definir su factibilidad, porque recopila toda la información que se obtiene de los demás estudios y la cuantifica, y generan estimaciones representativas en valores, los cuales pueden ser positivos o negativos e indican si financieramente el proyecto es o no es viable.

De acuerdo con lo expresado por Gómez y Díez (2015)

Todos los estudios anteriores son el insumo que permitirá realizar el estudio financiero. Del nivel de profundidad y detalle con que se aborden estos, dependerá el grado de certeza, para la toma de decisiones por parte de los inversionistas. [...], se proyectan las inversiones a realizar, los ingresos, los costos y gastos operacionales, con los cuales se construye el flujo de caja y los criterios de rentabilidad que apoya la toma de decisiones (p. 20).

El estudio financiero de un proyecto debe desarrollarse teniendo en cuenta todas las variables estudiadas en el proyecto, debido a que la estimación de costos debe ser lo más aproximadamente posible a la realidad para que le posibilite al grupo de los posibles patrocinadores, o *sponsors*, tomar una decisión sobre invertir o no su capital en el proyecto.

4.2.8 Estudio de riesgos

Una vez desarrollados los otros siete estudios y se ha determinado si el proyecto es o no es financieramente rentable, antes de tomar la decisión se debe considerar final la posibilidad de ocurrencia de algún riesgo; es decir, se debe analizar, mediante una matriz de riesgos, la estimación de que alguno de estos riesgos se materialice y afecte al proyecto.

Para esto cada riesgo se debe cuantificar en valor y se debe determinar mediante estadísticas su posibilidad de ocurrencia. Con base en esa información se deberá elaborar un estudio financiero del proyecto probabilístico que tenga en cuenta estos parámetros, y así determinar si al contar con la posibilidad de que uno o varios de esos riesgos se materialicen y el proyecto siga siendo económicamente viable.

Sapag y otros (2008) definen el riesgo de un proyecto como:

La variabilidad de los flujos de caja reales respecto de los estimados. Cuanto más grande sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto. Así, el riesgo se manifiesta en la variabilidad de los rendimientos del proyecto, puesto que se calculan sobre la proyección de los flujos de caja. Hay dos conceptos importantes de diferenciar, riesgo e incertidumbre. El riesgo define una situación donde la información es de naturaleza aleatoria, en la cual se asocia una estrategia con un conjunto de resultados posibles, cada uno de los cuales tiene asignada una probabilidad. La incertidumbre caracteriza a una situación donde los posibles resultados de una estrategia no son conocidos y, en consecuencia, sus probabilidades de ocurrencia no son cuantificables. La incertidumbre, por tanto, puede ser una característica de información incompleta, de exceso de datos, o de información inexacta, sesgada o falsa (p. 295).

El análisis y administración del riesgo es una nueva parte dentro de los estudios de factibilidad de los proyectos, en donde se presenta un enfoque totalmente nuevo sobre el riesgo. Este enfoque, a diferencia de otros enfoques de aplicación más restringida, puede aplicarse en economías inestables. El resultado de una evaluación económica tradicional no permite prever el riesgo de una bancarrota a corto o a mediano plazo, lo que sí es posible con esta perspectiva de análisis.

Gómez y Díez (2015) argumentan:

Por medio de la administración del riesgo se controla y monitorea los riesgos de un proyecto y para esto se debe realizar un proceso que comience con la planificación, seguida por la identificación de los riesgos, para luego realizar un análisis tanto cualitativo como cuantitativo, con el fin de generar una respuesta y posteriormente controlar y monitorear el riesgo. (p. 175).

Actualmente existen numerosos programas que aportan instrumentos muy útiles que permiten simplificar el trabajo a la hora de realizar las iteraciones. En este sentido, Gómez, Mora y Uribe (2015) precisan: “Es importante aclarar que @Risk, es una de las herramientas que existe en el mercado para hacer un análisis de riesgo, entre algunas otras reconocidas como Crystal Ball” (p. 9). Para el presente estudio se utiliza la herramienta @Risk, por ser una herramienta muy completa y potente, que permite modelar y evaluar proyectos de forma probabilística, con el objetivo de analizar los riesgos en los proyectos.

4.3 CARTA DE ALINEAMIENTO METODOLÓGICO

A continuación, en la tabla 4, elaborada por los autores del presente estudio, se relaciona la carta de alineamiento metodológico de este trabajo de grado. Esta tabla parte del planteamiento del problema, los objetivos y el objeto de estudio y tiene en cuenta el análisis, tanto desde la metodología de marco lógico como desde la metodología de ONUDI, los siguientes aspectos: plataforma de referentes conceptuales, variables, parámetros, instrumentos, resultados y reflexiones.

La carta de alineamiento metodológico se construye a partir de un problema y de un objetivo planteado. La primera columna corresponde a los referentes conceptuales, seguidamente de la columna de variables, parámetros, instrumentos, resultados y finalmente reflexiones. En cada fila se desarrollan cada uno de los referentes conceptuales del marco lógico teniendo en cuenta el aspecto de dicha columna.

Tabla 4

Carta de alineamiento metodológico

CARTA DE ALINEAMIENTO METODOLÓGICO						
	PLATAFORMA DE REFERENTES CONCEPTUALES	VARIABLES	PARAMETROS	INSTRUMENTOS	RESULTADOS	REFLEXIONES
	MARCO LOGICO					
	Identificación del problema y alternativa de solución.	Análisis de involucrados	Intensidad (Escala 1-5) Fuerza (Escala 1-5)	Técnicas de grupos nominales, técnica Delphi y método EASW	Identificar las partes involucradas del proyecto	Evaluar las partes involucradas
		Análisis del problema	Árbol de efectos Árbol de causas	Lluvia de ideas	Identificar la hipótesis central a darle solución	Evaluar el problema a abordar
		Análisis de objetivos	Árbol de medios Árbol de fines	Lluvia de ideas	Identificar los medios y fines del proyecto	Evaluar los objetivos propuestos
		Selección de la estrategia optima	Nivel de incidencia (Alto, medio y bajo) Factibilidad	Coherencia de lógica vertical Estudios financieros, Técnicos, Legal y Ambiental	Identificar las acciones a ejecutar para la ejecución del Proyecto.	Evaluar las acciones a ejecutar para la entrega de los componentes
		Estructura analítica del proyecto	Fines, propósitos, componentes y acciones	Matriz Marco Lógico	Relación lógica ascendente de los fines, propósitos, componentes y acciones	Evaluar la pertinencia de las estrategias en relación al problemas
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Limitada oferta de hospedaje para ejecutivos y profesionales en la ciudad de Pereira, Risaralda						
OBJETIVO Realizar la factibilidad para la construcción de una edificación tipo "COLIVING" en el municipio de Pereira (Risaralda), con base en la metodología de marco lógico y ONUDI, con el fin de recomendar la inversión.	Planificación	Matriz de marco lógico	Indicadores de desempeño (Calidad, Tiempo, Alcance y presupuesto) Método de verificación Impacto (Alto, medio y bajo) Probabilidad de ocurrencia (Escala 1 - 100)	Información secundaria, proyectos por lecciones aprendida, proyectos anteriores, series históricas, metodología de grupo focal, lluvia de ideas y método Montecarlo	Matriz de Marco Lógico	Establecer la matriz de marco lógico para el control y seguimiento del desempeño del proyecto

(Continúa en la página siguiente)

PLATAFORMA DE REFERENTES CONCEPTUALES	VARIABLES	PARAMETROS	INSTRUMENTOS	RESULTADOS	REFLEXIONES
ONUDI					
Estudio del entorno y sectorial.	Indicadores naturales	Clima Temperatura Pluviosidad	Instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales (IDEAM)	Identificar las condiciones ambientales en las que se desarrolla e	Evaluar la factibilidad del estudio sectorial
	Indicadores sociales y culturales	Geografía Población Genero Edades Estratos	DANE	Identificar las condiciones demografías de la población objetivo.	
	Indicadores económicos	PIB Tasas de interés Inflación Desempleo TRM Propiedad Raíz Impuestos	DANE, Banco de la republica, IGAC, Industria y comercio	Identificar las indicadores económicos que impactan el proyecto.	
	Indicadores políticos	Legislación Gobierno Normatividad	Consejo colombiano de seguridad (CCS) y normatividad legal colombiana	Identificar las condiciones políticas que afectan o pueden afectar el desarrollo del proyecto	
	Indicadores tecnológicos	Desarrollos Tecnológicos Tecnología de vivienda Vivienda autosostenible	Base de datos SCOPUS	Identificar las tendencias tecnológías a implementar en el	
Estudio de mercado.	Análisis de oferta y demanda	Cliente Competidores	Mercado, selección de proveedores	Identificar el mercado potencial	Evaluar la factibilidad del estudio de mercado
	Precio	Mercado	Mercado, selección de proveedores	Establecer el precio de venta	
Estudio técnico.	Localización y replanteo	Levantamiento topográfico	Norma técnica colombina (NTC 10)	Identificar la ubicación optima del proyecto	Evaluar la factibilidad del estudio técnico
	Estudios y diseños	Estudio de suelos	Norma técnica colombina (NTC 10)	Definición de los diseños del proyecto de construcción	
		Diseño geotécnico			
		Diseño estructural			
		Diseño hidráulico			
	Arquitectura y urbanismo				
Mano de obra, materiales, equipos	Especificaciones técnicas Calidad	Norma técnica colombina (NTC 10)	Identificar el personal necesario para la ejecución del proyecto		
Presupuesto	Proveedores Costos	Norma técnica colombina (NTC 10)	Estimar el presupuesto de construcción		
Programación	Cronograma Rendimientos	Norma técnica colombina (NTC 10)	Definir el cronograma de ejecución		

(Continúa en la página siguiente)

PLATAFORMA DE REFERENTES CONCEPTUALES	VARIABLES	PARAMETROS	INSTRUMENTOS	RESULTADOS	REFLEXIONES
Estudio ambiental.	Línea base	Impacto	Constitución nacional y Ley 99	Evaluar las condiciones ambientales iniciales	Evaluar la factibilidad del estudio ambiental
	Impactos y riesgos	Entorno Causa Efecto	Análisis documental, encuestas y exploraciones	Identificar los impactos ambientales del proyecto	
	Monitoreo y control	Cobertura y alcance	Análisis documental, encuestas y exploraciones.	Plan de contingencia	
Estudio organizacional.	RR-HH	Perfiles	Matriz DOFA	Análisis interno y externo	Evaluar la factibilidad del estudio organizacional
	Salarios y prestaciones sociales	Salarios	Mercado	Escala Salarial	
	Estructura organizacional	Cargos Jerarquía	Matriz DOFA	Organigrama - Estructura organizacional	
Estudio legal.	Legislación tributaria	Tasas de interés Impuestos Exenciones	Normativa tributaria colombiana, DIAN, banco de la republica, cámara de comercio, industria y comercio	Normatividad comercial aplicable al caso de negocio	Evaluar la factibilidad del estudio legal
	Legislación laboral	Desempeño Derechos Responsabilidad del cargo	Código laboral colombiano.	Identificar el tipo de contratación idóneo para el proyecto	
	Legislación comercial	Cumplimientos Contratación y compras	Normatividad mercantil	Establecer los tipos de relaciones comerciales	
Estudio social.	Generación de empleo	Nivel socioeconómico, culturas, historia	Encuestas, acts de vecindad y censos	Impacto social del proyecto	Evaluar la factibilidad del estudio social
	Impactos y calidad de vida	Nivel socioeconómico, culturas, historia	Encuestas, acts de vecindad y censos	Impacto social del proyecto	
Estudio financiero.	Valor Presente Neto (VPN)	VPN > 0 TIR > WACC	Información primaria del presupuesto del proyecto	Viabilidad financiera	Evaluar la factibilidad del estudio financiero
	Tasa Interna de Retorno (TIR)				
	Costo de capital (Kd)				
	Periodo de recuperación de inversión (PRI)				
	Costo promedio ponderado de capital (WACC)				
Estudio de riesgos.	Frecuencia	Cualitativo (Alto - Medio - Bajo) Distribuciones de probabilidad de acuerdo al tipo de variable evaluada.	Datos Históricos Información Secundaria Proyectos similares	Plan de acción de Riesgos	Evaluar la factibilidad del estudio de riesgos
	Probabilidad de ocurrencia				
	Impacto				
	Valor del riesgo				
	Matriz de riesgo				
	Evaluación financiera incluyendo riesgos				

Nota. Elaboración propia, a partir de la información primaria recolectada para la elaboración de este documento se genera la carta metodológica.

5. JUSTIFICACIÓN

Colombia es actualmente un país apetecido por los inversionistas extranjeros. Según una noticia que el 2 de septiembre de 2019 dio José Manuel Restrepo Abondano, ministro de Comercio, Industria y Turismo, para el primer semestre de 2019, el país alcanzó la suma de US\$7.273 millones en inversión extranjera (2019b, párr. 1). Al mismo tiempo, a nivel nacional, el crecimiento de las empresas colombianas está enmarcada en la capacidad de estas para desarrollar proyectos de inversión exitosos.

El proyecto en evaluación implica un esfuerzo temporal para alcanzar los objetivos propuestos. En este caso, como su nombre lo indica, para evaluar la pertinencia de la inversión, y que cumpla con las necesidades y expectativas de los inversionistas.

El presente trabajo de grado permite desarrollar de forma detallada el proyecto de investigación en la etapa de preinversión, que determinará la decisión de inversión. Por consiguiente, se requiere que esta etapa se desarrolle con un alto nivel de precisión y que esté sustentado en fuentes primarias de información que respalden los resultados de los estudios de factibilidad.

6. PRODUCTOS ESPERADOS

Una vez finalizado el estudio se hace entrega de un documento escrito, que contiene el estudio de factibilidad de la construcción de un edificio tipo *coliving* en el municipio de Pereira. El documento permitirá evaluar la pertinencia de invertir o no en el proyecto evaluado.

El estudio se desarrolla siguiendo la metodología de marco lógico y la de ONUDI. La metodología de marco lógico en la fase de preinversión, como mecanismo de identificación del problema y como estrategia óptima para darle solución a la problemática identificada, y la metodología ONUDI permitirán evaluar la factibilidad de la estrategia mediante los ocho estudios de apoyo: del entorno y sectorial, de mercado, técnico, ambiental, organizacional, legal, financiero y de riesgos.

Los ocho estudios se elaboran a partir de las variables y parámetros aplicables al tipo de proyecto, y son el insumo principal de la evaluación financiera del proyecto. Su exactitud está directamente relacionada con el resultado de cada uno de los estudios. Esta evaluación financiera integrará datos probabilísticos que permitirán obtener resultados más cercanos a la realidad, y se modelarán mediante la aplicación de la herramienta @Risk. Adicionalmente, el documento contiene los planos arquitectónicos de las habitaciones y las áreas comunes.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación, en la tabla 5 se presenta el cronograma de actividades del proyecto, el cual describe las etapas en las que consiste el proyecto.

Tabla 5

Cronograma de actividades

N°	Actividad	Fecha inicio	Fecha finalización
1	<p>Recolección de información:</p> <ul style="list-style-type: none">- Antecedentes del sector inmobiliario a nivel mundial, latinoamericano, nacional y local, a través de artículos, documentos oficiales de instituciones públicas y páginas web.- Antecedentes del sector de hotelería y turismo a nivel mundial, latinoamericano, nacional y local.- Recopilación de información de la economía colaborativa a nivel mundial, latinoamericano, nacional y local.- Recolección de información de los modelos de <i>coliving</i> y <i>coworking</i> desarrollados a nivel mundial, nacional y local.- Informes técnicos y de investigación de actualidad del mercado y las nuevas tendencias, desarrollados por entidades como el Dane, la Andi y Camacol.- Recolección de las características sociodemográficas del mercado potencial.	18.10.2019	27.10.2019

N°	Actividad	Fecha inicio	Fecha finalización
-	Recopilación de la información histórica y actual del PIB nacional, de acuerdo con el sector y el subsector analizados, para evaluar su impacto dentro de la economía nacional.		
-	Revisión bibliografía de las metodologías que se van a aplicar: marco lógico y ONUDI, con el objetivo de estructurar y aplicar correctamente las metodologías.		
2	Definición de la situación problema, justificación, objetivo general y específicos:	25.10.2019	13.11.2019
-	Elaboración del marco conceptual mediante la definición del concepto de <i>coliving</i> y de la factibilidad de proyectos.		
-	Definición de las metodologías que se van a utilizar: marco lógico y ONUDI. Estructuración de la carta de alineamiento metodológico.		
-	Especificación del producto esperado, recursos necesarios y cronograma de actividades.		
3	Aplicación de la metodología de marco lógico: 1. Análisis de los involucrados 2. Análisis del problema 3. Análisis de los objetivos 4. Selección de la estrategia	13.11.2019	15.12.2019
4	Aplicación de la metodología ONUDI: 1. Estudio entorno y sectorial 2. Estudio de mercado 3. Estudio técnico	28.11.2019	20.02.2020

N°	Actividad	Fecha inicio	Fecha finalización
	4. Estudio ambiental		
	5. Estudio organizacional		
	6. Estudio legal		
	7. Estudio financiero		
	8. Estudio de riesgos		
5	Recopilación de resultados de la metodología marco lógico: - Estructura analítica del proyecto - Matriz de marco lógico	15.12.2019	20.03.2020
6	Revisión final del asesor técnico	20.03.2020	20.04.2020
7	Corrección y ajustes	20.04.2020	20.05.2020

Nota. El cronograma de actividades va en el orden cronológico en el que se vaya a realizar cada una de las actividades.

8. IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS

A continuación, se presenta una relación de los diferentes recursos que se requirieron para llevar a cabo el estudio de factibilidad para la construcción de un edificio de *coliving*.

8.1 RECURSOS DE INFORMACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Para desarrollar de forma correcta la investigación fue necesario contar con el estudio de preinversión a nivel de perfil y de prefactibilidad, elaborados por el equipo del presente trabajo de investigación, con el fin de alcanzar la etapa de factibilidad por medio de la metodología ONUDI en todos los estudios que esta contempla.

La información secundaria se obtuvo de las bases bibliográficas, revistas y repositorios bibliográficos institucionales, buscando como referencia palabras clave de estudios, contenida en artículos de investigación, informes técnicos, publicaciones de revistas indexadas, consultas web, libros y tesis de referencias. Toda la información recopilada fue el insumo principal del trabajo de campo que se realizó para tener un resultado que pueda ser sustentado con datos, evidencias y hechos en una tesis de maestría.

8.2 RECURSOS HUMANOS

Con el fin de obtener una información confiable, se tuvo reuniones con expertos en los diferentes estudios de preinversión, en este caso ingenieros especialistas en cada área.

8.3 RECURSOS DE PROGRAMAS (*SOFTWARE*)

Con el fin de estructurar de forma correcta el árbol de problemas que se contempla en el marco lógico, y de construir cualquier tipo de gráfico, se utiliza la herramienta informática *online* Lucidchart, especializada en este tipo de actividades.

Para la correcta manipulación de planos se utiliza el programa Autocad, de Autodesk.

Para la elaboración de presupuestos, flujos de caja y demás análisis contables, se utiliza Microsoft Excel.

Para la edición y elaboración del informe se utiliza Microsoft Word.

Para la modelación probabilística, se estudian los escenarios mediante la herramienta @RISK, herramienta elaborada por la empresa norteamericana Palisade Corporation, y diseñada para la simulación del método Montecarlo y el análisis de riesgo.

8.4 RECURSOS ECONÓMICOS

Se requiere disponer de recursos económicos para los viajes que se harán desde la ciudad de Pereira.

Con el fin de recolectar la información primaria y secundaria se realizarán todas las investigaciones y demás en el municipio de Pereira, debido a que allí se llevará a cabo el proyecto de grado.

9. ESTUDIO DE MARCO LÓGICO

9.1 PASO 1. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

9.1.1 Identificar los involucrados

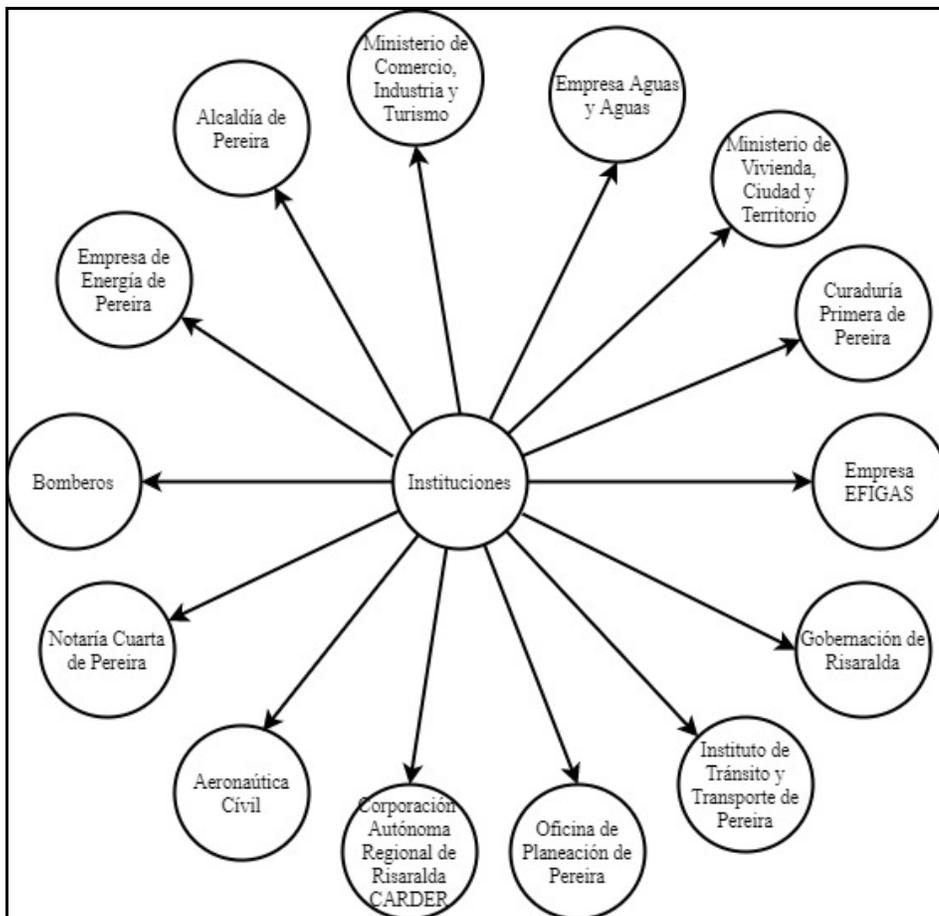
En las figuras 19, 20 y 21 se esquematizan los involucrados identificados en el proyecto, agrupados por instituciones, grupos de interés y otros:

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Inversionistas
- Alcaldía de Pereira
- Curaduría Primera de Pereira
- Turistas (extranjeros y nacionales), universitarios, visitantes por trabajo
- Hoteles, hostales, residencias estudiantes
- Contratista
- Proveedores
- Comunidad (vecinos)
- Entidades financieras
- Corporación Autónoma Regional de Risaralda (Carder)
- Gobernación de Risaralda
- Empresa de Energía de Pereira
- Empresa Aguas y Aguas
- Empresa EFIGAS
- Notaría Cuarta de Pereira
- Oficina de Planeación de Pereira
- Instituto de Tránsito y Transporte de Pereira
- Bomberos
- Aeronáutica Civil

- Ingeniero Electrónico
- Ingeniero Civil
- Ingeniero Hidrosanitario
- Ingeniero Eléctrico
- Topografía
- Arquitecto
- Diseñador Estructural
- Ingeniero Geotécnico
- Consumidores
- Clientes

Figura 19

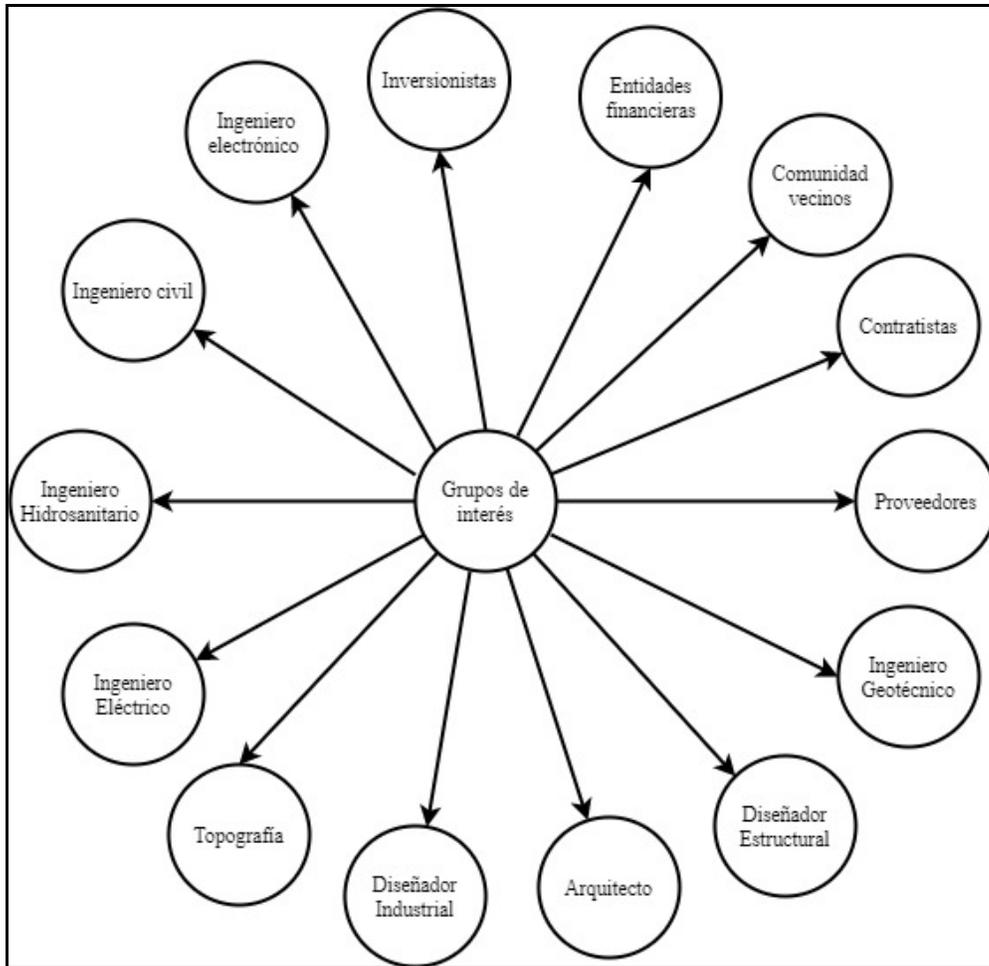
Involucrados en el proyecto instituciones



Nota. Identificación de los involucrados agrupados en instituciones.

Figura 20

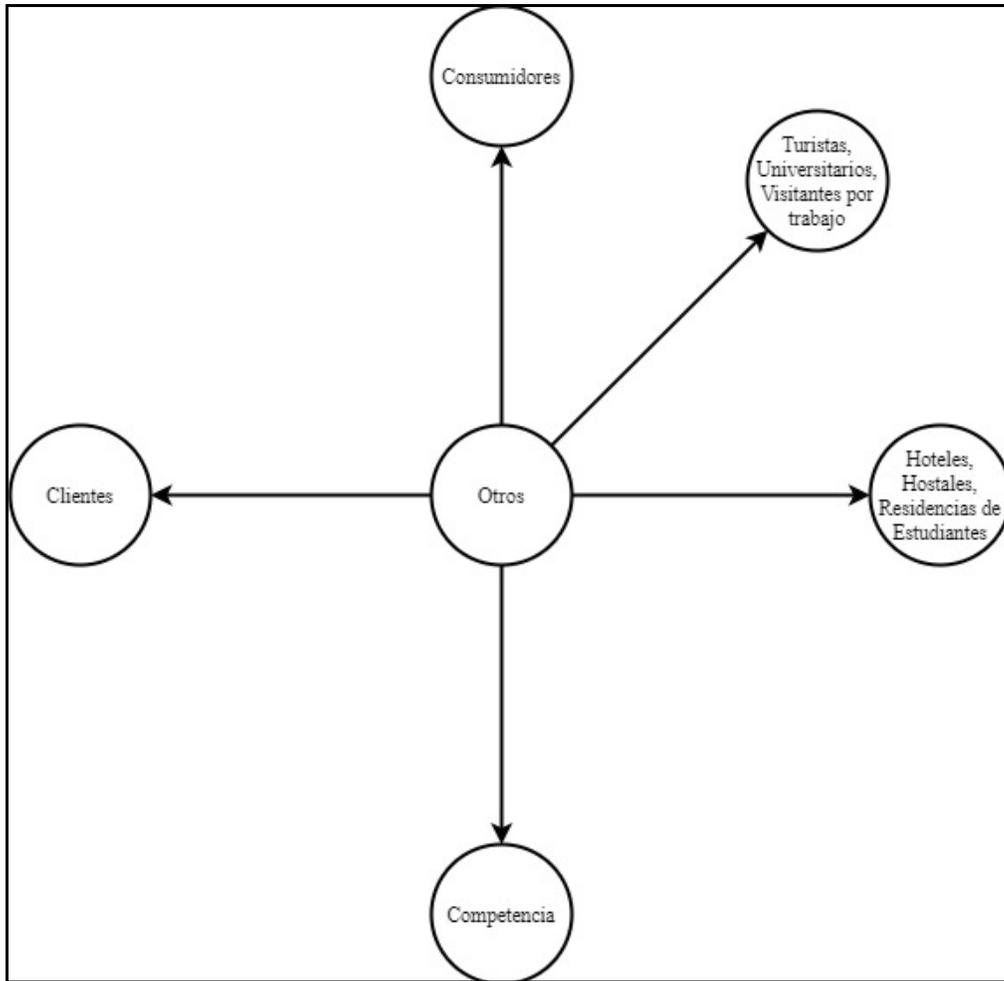
Involucrados en el proyecto grupos de interés



Nota. Identificación de los involucrados agrupados en grupos de interés. Elaboración propia, a partir de información primaria del sector.

Figura 21

Involucrados en el proyecto como otros



Nota. Identificación de los involucrados agrupados en otros. Elaboración propia, a partir de información primaria del sector.

9.1.2 Clasificación de los involucrados

En la tabla 6 se muestra la clasificación de los involucrados, en tres grupos: (i) las instituciones, (ii) los grupos de interés y (iii) otros.

Tabla 6*Clasificación de los involucrados*

Instituciones	Grupos de interés	Otros
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Inversionistas	Consumidores
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Entidades financieras (bancos, fondos de empleados, aseguradoras)	Turistas (extranjeros, nacionales), universitarios, visitantes por trabajo
Alcaldía de Pereira	Comunidad de vecinos	Competencia
Curaduría Primera de Pereira	Contratistas	Hoteles, hostales, residencias estudiantas
Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder)	Proveedores	Clientes
Gobernación de Risaralda	Ingeniero Geotécnico	
Empresa de Energía de Pereira	Diseñador Industrial	
Empresa EFIGAS	Arquitecto	
Bomberos	Topografía	
Aeronáutica Civil	Ingeniero Eléctrico	
Empresa Aguas y Aguas	Ingeniero Hidrosanitario	
Instituto de Tránsito y Transporte de Pereira	Ingeniero Civil	
Oficina de Planeación de Pereira	Ingeniero Electrónico	
Notaría Cuarta de Pereira		

Nota. Los involucrados en el proyecto mencionados en el numeral 9.1.1 fueron clasificados en tres grupos: instituciones, grupos de interés y otros.

9.1.3 Posicionar y caracterizar los involucrados

En la tabla 7 se muestra el posicionamiento y la caracterización de los involucrados: partes interesadas, requisitos, expectativas, nivel de expectativa, posición en el proyecto, fuerza y resultante.

Tabla 7*Caracterización y calificación de los involucrados (de mayor a menor)*

Partes interesadas	Requisitos	Expectativas	Nivel de expectativa	Posición en el proyecto	Fuerza	Resultante
			(1-5)	(Apoyo/ neutral/ opositor)	(1-3)	
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Cumplimiento de la normatividad vigente.	Incentivos.	3	Apoyo	2	6
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Cumplimiento de la normatividad vigente.	Incentivos.	5	Apoyo	2	10
Curaduría Primera de Pereira	Cumplimiento de la normatividad vigente, pago de impuestos.		5	Neutral	2	10
Inversionistas		Rentabilidad.	5	Apoyo	3	15
Entidades Financieras		Cumplimiento de las condiciones pactadas.	3	Apoyo	2	6
Comunidad (vecinos)		Valoración del suelo en la zona del proyecto.	3	Opositores	2	6
Contratista		Cumplimiento de las condiciones pactadas.	4	Apoyo	3	12
Proveedores		Crecimiento económico.	4	Apoyo	3	12
Turistas (extranjeros, nacionales), universitarios, visitantes por trabajo		Servicio de calidad.	5	Neutral	2	10
Hoteles, Hostales, Residencias Estudiantes			1	Opositor	1	1

Partes interesadas	Requisitos	Expectativas	Nivel de expectativa	Posición en el proyecto	Fuerza	Resultante
			(1-5)	(Apoyo/neutral/opositor)	(1-3)	
Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder)	Cumplimiento de la normatividad vigente.		4	Neutral	2	8
Gobernación de Risaralda	Cumplimiento de la normatividad vigente.	Generación de empleo, incentivos.	5	Neutral	2	10
Notaría Cuarta de Pereira	Cumplimiento de la normatividad vigente.		5	Neutral	2	10
Oficina de Planeación de Pereira	Cumplimiento de la normatividad vigente.		5	Neutral	2	10
Empresa de Energía de Pereira	Cumplimiento de la normatividad vigente.	Prestación de servicio de calidad.	3	Neutral	2	6
Empresa EFIGAS	Cumplimiento de la normatividad vigente.	Prestación de servicio de calidad.	3	Neutral	2	6
Empresa Aguas y Aguas	Cumplimiento de la normatividad vigente.	Prestación de servicio de calidad.	3	Neutral	2	6
Bomberos		Prestación de servicio de calidad.	3	Neutral	2	6
Aeronáutica Civil			3	Neutral	2	6
Instituto de Tránsito y Transporte de Pereira			4	Neutral	2	8
Oficina de Planeación de Pereira			5	Neutral	3	15

Partes interesadas	Requisitos	Expectativas	Nivel de expectativa	Posición en el proyecto	Fuerza	Resultante
			(1-5)	(Apoyo/ neutral/ opositor)	(1-3)	
Ingeniero Geotécnico			5	Apoyo	3	15
Diseñador Estructural	Cumplimiento de los Diseños y Norma NSR-10		5	Apoyo	3	15
Arquitecto	Cumplimiento de los Diseños y Norma NSR-10	Prestación de servicio de calidad	5	Apoyo	3	15
Topografía	Cumplimiento de los Diseños	Prestación de servicio de calidad	5	Apoyo	3	15
Ingeniero Eléctrico	Cumplimiento de los Diseños	Prestación de servicio de calidad	5	Apoyo	3	15
Ingeniero Hidrosanitario	Cumplimiento de los Diseños y Norma RAS - 2000	Prestación de servicio de calidad	5	Apoyo	3	15
Ingeniero Civil	Cumplimiento de los Diseños y Norma NSR-10	Prestación de servicio de calidad	5	Apoyo	3	15
Ingeniero Electrónico	Cumplimiento de los Diseños y Norma NSR-10	Prestación de servicio de calidad	5	Apoyo	3	15
Clientes			5	Neutral	3	15

Nota. Los involucrados se han organizado según el grado de inclusión de mayor a menor, indicándose para cada uno sus requisitos, expectativas, nivel de expectativa, posición en el proyecto, fuerza y resultante.

9.2 PASO 2. DEFINIR EL PROBLEMA CENTRAL

El problema central definido versa sobre la limitada oferta de hospedaje para ejecutivos y profesionales que hay en la ciudad de Pereira (Risaralda).

9.3 PASO 3. IDENTIFICAR LAS CAUSAS DEL PROBLEMA PRINCIPAL

Entre las causas del problema principal identificadas se incluyen:

1. Limitada oferta de hospedajes con espacios compartidos.
2. Escasa oferta de hospedaje para los estudiantes universitarios de otras ciudades.
3. Ausencia de hospedaje para el turismo de negocio.
4. Trámites complicados para acceder a estadías medias y largas.
5. Áreas de hospedaje sin espacios compartidos que permitan establecer relaciones personales y profesionales.
6. Cambio generacional con la necesidad o el interés de vivir en comunidad.
7. Poca disposición de la población para cumplir con requisitos contractuales de alquiler que exigen contratos superiores a seis meses.
8. Infraestructura obsoleta no adecuada para negocios.
9. Infraestructura hotelera obsoleta.
10. Servicios tecnológicos insuficientes.
11. Incremento del número de empleados independientes, emprendedores y teletrabajo.
12. Escasez de hospedajes que integran espacios de vivienda y trabajo.
13. Altos costos de compra de vivienda.

14. Desinterés de las nuevas generaciones por la adquisición de vivienda.
15. Poca disposición de la población para amoblar una vivienda.
16. Nuevas generaciones en constante movimiento (incremento de demanda).
17. Reducida oferta de hospedajes amoblados con servicios de lavandería, alimentación y aseo, entre otras.
18. Crecimiento turismo.
19. Oferta de trabajos más flexibles.
20. Incremento de profesionales que trabajan como *freelancers*.
21. Inmuebles infrautilizados.
22. Ausencia de escenarios para eventos empresariales.
23. Surgimiento de economías colaborativas.
24. Limitada oferta de espacios de vivienda para estadias medias y largas.
25. Risaralda, una de las capitales más atractivas para hacer negocios.

9.4 PASO 4. SELECCIONAR Y JUSTIFICAR LAS CAUSAS RELEVANTES

Las siguientes son las causas relevantes seleccionadas y justificadas:

- Se descarta la causa escasa “oferta de hospedaje para los estudiantes universitarios de otras ciudades” (idea 2), ya que este no es el grupo social al cual está orientada la solución del problema.
- La causa “limitada oferta de hospedaje con espacios compartidos” (idea 1) está incluida en la causa “áreas de hospedaje sin espacios compartidos que permitan establecer relaciones personales y profesionales” (idea 5). De igual forma, está contenida en “limitada oferta de hospedajes que integran espacios de vivienda y trabajo” (idea 13).

- Se descarta “desinterés de las nuevas generaciones por la adquisición de vivienda” (idea 15), ya que los *millennials* son reacios a comprar bienes costosos como autos o casas, y tienen hábitos de consumo muy distintos a los de las generaciones precedentes (Burke, 2017).
- Incremento del número de empleados independientes, emprendedores y teletrabajo (idea 12) se integra con la causa incremento de profesionales trabajando en freelance (idea 24).
- “Oferta de trabajos más flexibles” (idea 19) e “incremento de profesionales trabajando como freelancers” (idea 20), como consecuencia del ingreso de la generación *millennial* al mercado laboral. Esta representa la cuarta parte la población colombiana y quienes pertenecen a ella prefieren alternativas de trabajo no convencionales.
- “Ausencia de hospedaje para el turismo de negocio” (idea 3). De acuerdo con Citur (2019): “El turismo de negocio en Colombia para el año 2019 representó el 15,08% de visitas de extranjeros no residentes por motivos de negocios”. Para el caso específico de Pereira, la oferta de hoteles es limitada, como lo manifiesta Albeiro Rivera representante de GR hoteles en esta ciudad (Risaralda Hoy, 2019).

Según Rivera:

Todos los inversionistas nacionales e internacionales tienen sus ojos puestos en Pereira. El estudio de mercado dice que en Pereira carecemos de 700 habitaciones. El hotel Sonesta tiene una ocupación del 80% en este momento y no da abasto con la ocupación que se requiere para la ciudad. La cadena Hilton viene con 180 habitaciones, aun así, necesitamos más hoteles. Esa es la conclusión. (párr. 4).

- “Risaralda, una de las capitales más atractivas para hacer negocios” (idea 25). De acuerdo con Simmonds (2018): “Dos rankings señalan a Pereira como una de las mejores ciudades para hacer negocios, uno elaborado por Financial Times y otro del Doing Business, del Banco Mundial” (párr. 1). “Crecimiento turismo” (idea 18). Durante el 2019 el departamento de Risaralda recibió 631.813 extranjeros no residente, 97.204 de estos llegaron en vuelos internacionales a la ciudad de Pereira (Citur, 2019).

9.5 PASO 5. AGRUPAR Y JERARQUIZAR LAS CAUSAS

Las causas agrupadas y jerarquizadas quedan así:

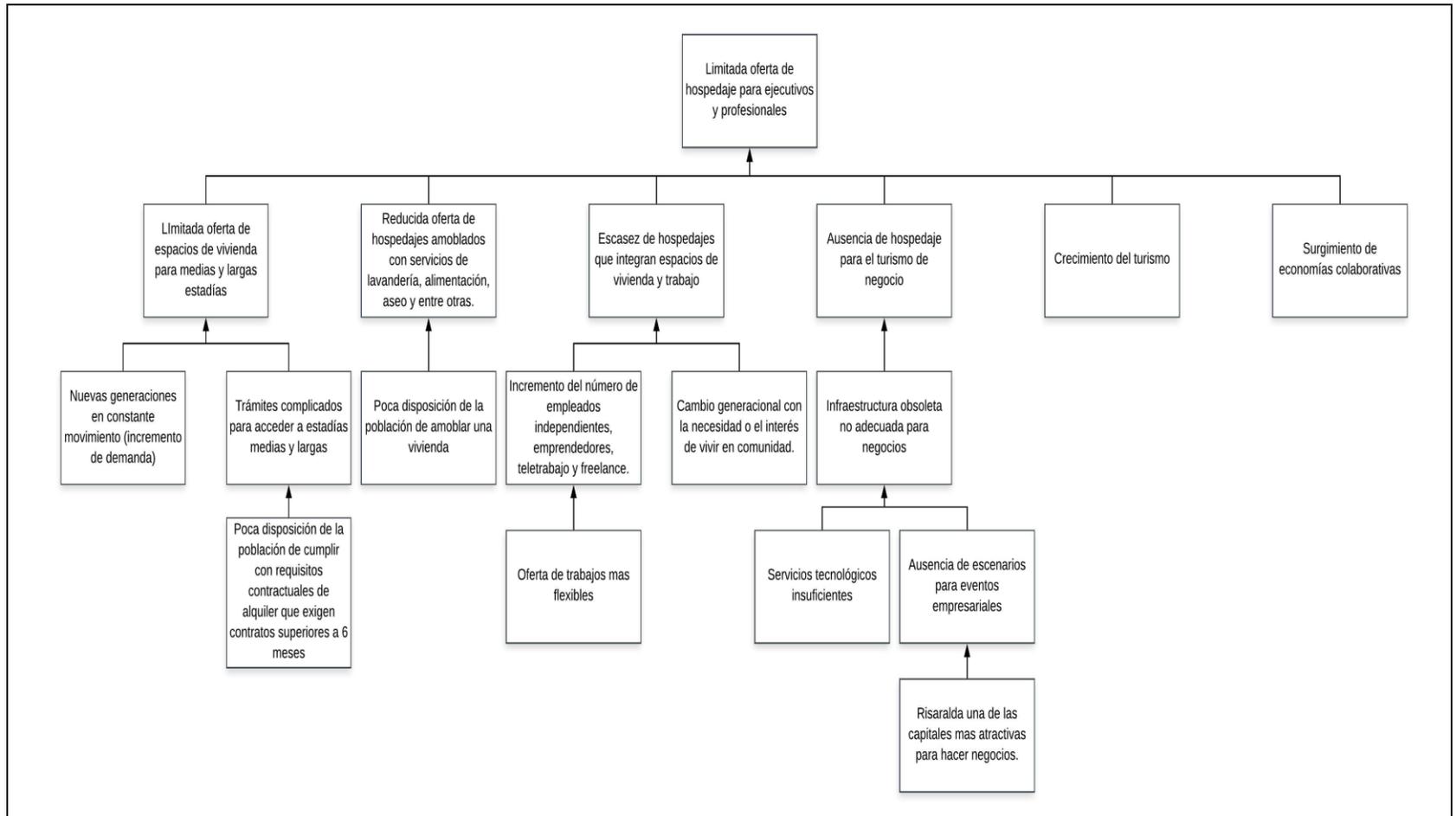
- “Limitada oferta de espacios de vivienda para estadias medias y largas” (idea 24), “trámites complicados para acceder a estadias medias y largas” (idea 4), “con nuevas generaciones en constante movimiento (incremento de demanda)” (idea 16) y “poca disposición de la población para cumplir con requisitos contractuales de alquiler que exigen contratos superiores a seis meses” (idea 7).
- “Reducida oferta de hospedajes amoblados con servicios de lavandería, alimentación y aseo, entre otras”. (idea 17) y “poca disposición de la población para amoblar una vivienda” (idea 15).
- “Escasez de hospedajes que integran espacios de vivienda y trabajo” (idea 12), “cambio generacional con la necesidad o el interés de vivir en comunidad” (idea 6), “incremento del número de empleados independientes, emprendedores y teletrabajo” (idea 11) y “trabajos más flexibles” (idea 19).
- Ausencia de hospedaje para el turismo de negocio” (idea 3), “infraestructura obsoleta no adecuada para negocios” (idea 8), “servicios tecnológicos insuficientes” (idea 10), “ausencia de escenarios para eventos empresariales” (idea 23) y “Risaralda, una de las capitales más atractivas para hacer negocios” (idea 25).
- Crecimiento turismo (idea 18).
- Surgimiento de economías colaborativas (idea 24).

9.6 PASO 6. CONSTRUCCIÓN DEL ÁRBOL DE CAUSAS

La construcción del árbol de causas se aprecia a continuación en la figura 22.

Figura 22

Árbol de causas del proyecto



9.7 PASO 7. IDENTIFICAR LOS EFECTOS DEL PROBLEMA PRINCIPAL

Los efectos del problema principal identificados hacen alusión a:

- Desplazamiento de ejecutivos y profesionales a otras regiones.
- Incremento de los costos de hospedaje en Pereira.
- Poco interés o disposición de las empresas para desarrollar eventos empresariales en Pereira.
- Retraso socioeconómico del sector hotelero en Pereira.
- Disminución de ingresos para sector comercial y gastronómico.
- Desaprovechamiento del potencial de crecimiento de Pereira como la capital más atractiva para hacer negocios.
- Disminución del índice de ocupación hotelera.
- Insatisfacción de la demanda.

9.8 PASO 8. SELECCIONAR Y JUSTIFICAR LOS EFECTOS RELEVANTES

De los efectos identificados en el paso 7 se van a mantener todos, con el fin de continuar con la construcción del árbol de efectos.

9.9 PASO 9. AGRUPAR Y JERARQUIZAR LOS EFECTOS

Se establecen efectos directos y efectos indirectos. Los efectos directos hacen referencia a:

- “Desplazamiento de ejecutivos y profesionales a otras regiones” (idea 1).
- “Incremento de los costos de hospedaje” (idea 2).

- “Poco interés o disposición de las empresas para desarrollar eventos empresariales en Pereira” (idea 3).
- “Disminución de ingresos por disminución de demanda para sector comercial y gastronómico” (idea 5).
- “Insatisfacción de la demanda” (idea 8).

En lo que respecta a los efectos indirectos, corresponden a:

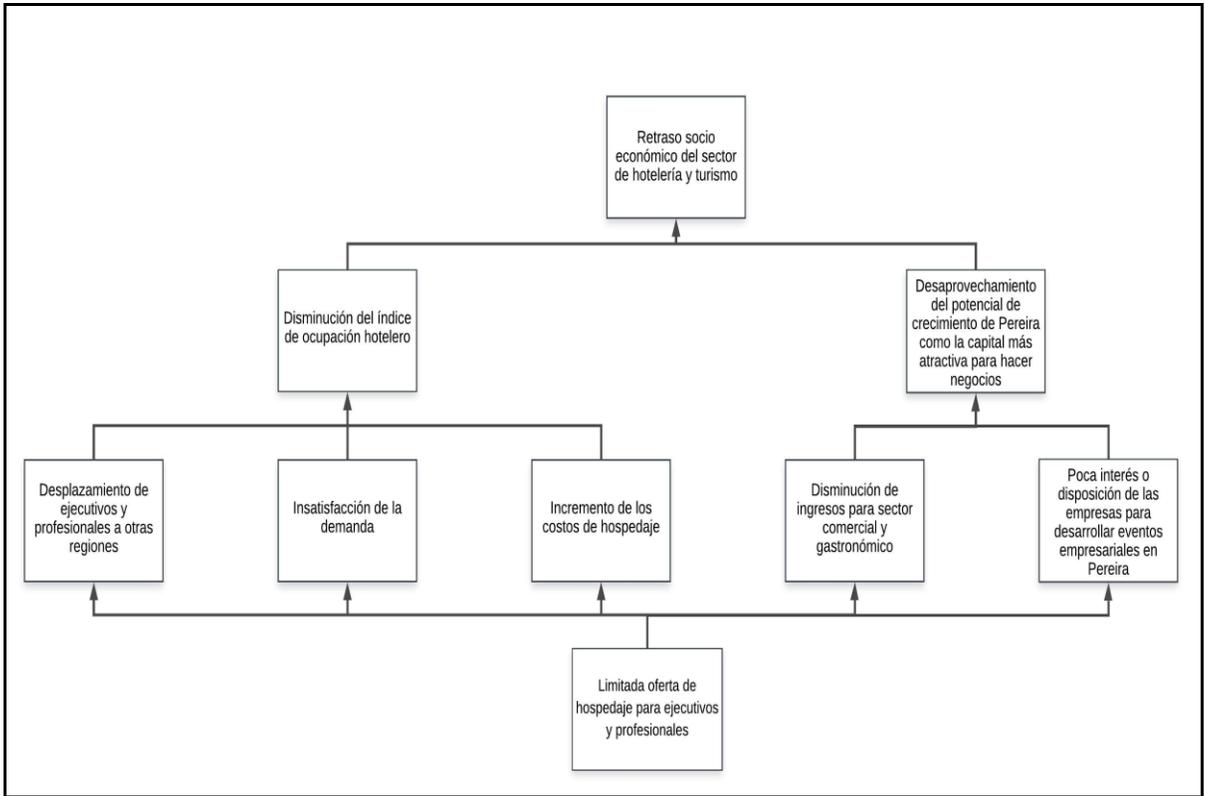
- “Disminución del índice de ocupación hotelera” (idea 7), asociado con “desplazamiento de ejecutivos y profesionales a otras regiones” (idea 1), “incremento de los costos de hospedaje” (idea 2) e “insatisfacción de la demanda” (idea 8).
- “Desaprovechamiento del potencial de crecimiento de Pereira como la capital más atractiva para hacer negocios (idea 6) y “poco interés o disposición de las empresas para desarrollar eventos empresariales en Pereira” (idea 3).

9.10 PASO 10: CONSTRUCCIÓN DEL ÁRBOL DE EFECTOS

La construcción del árbol de efectos se aprecia a continuación en la figura 23.

Figura 23

Árbol de efectos del proyecto

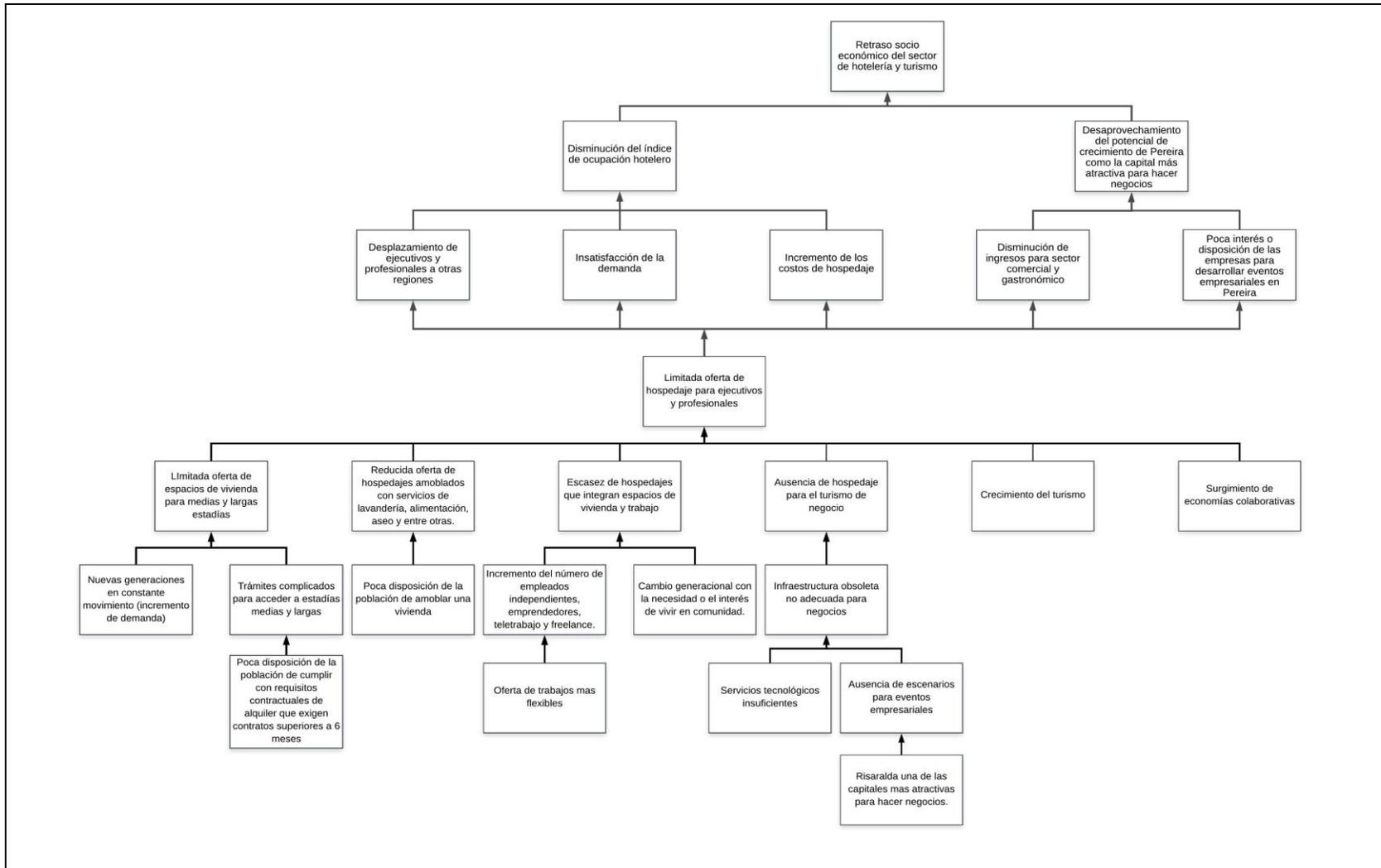


9.11 PASO 11. ÁRBOL DE CAUSAS Y EFECTOS

La construcción del árbol de causas y efectos se aprecia a continuación en la figura 24.

Figura 24

Árbol de causas y efectos del proyecto

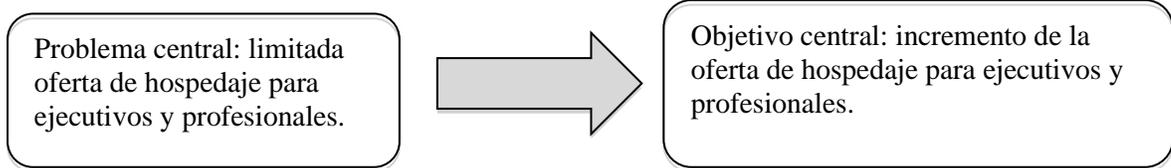


9.12 PASO 12. DEFINIR EL OBJETIVO CENTRAL

El objetivo central definido a partir del problema planteado alude al incremento de la oferta de hospedaje para ejecutivos y profesionales, tal como se aprecia en la figura 25.

Figura 25

Objetivo central del proyecto



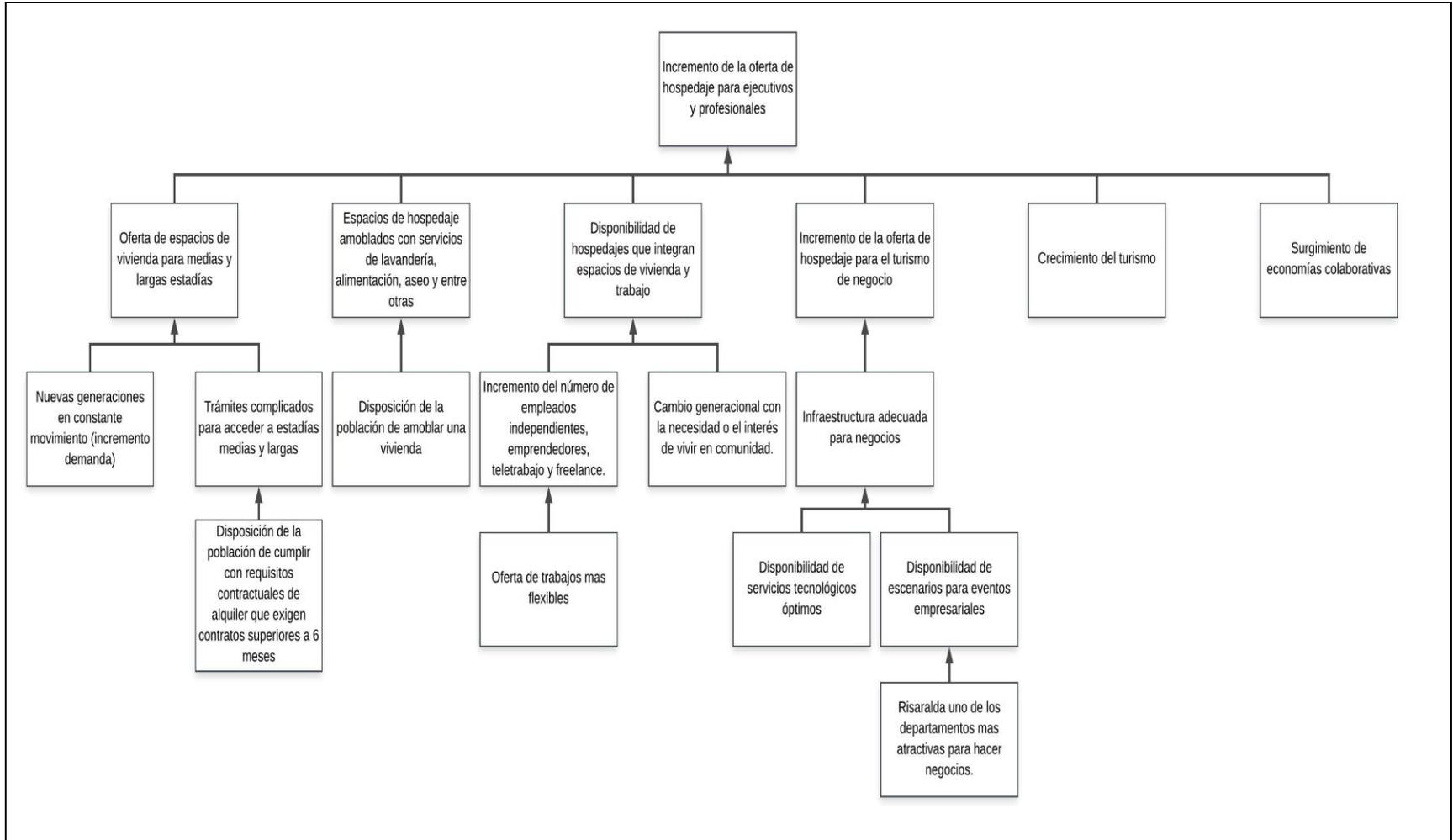
Nota. Relación del objetivo central con el problema identificado.

9.13 PASO 13. DETERMINACIÓN DE LOS MEDIOS O HERRAMIENTAS PARA ALCANZAR EL OBJETIVO CENTRAL Y ELABORACIÓN DEL ÁRBOL DE MEDIOS

Como puede observarse en la figura 26, se han determinado unos medios o herramientas para alcanzar el objetivo central graficados en el respectivo árbol de medios.

Figura 26

Árbol de medios del proyecto

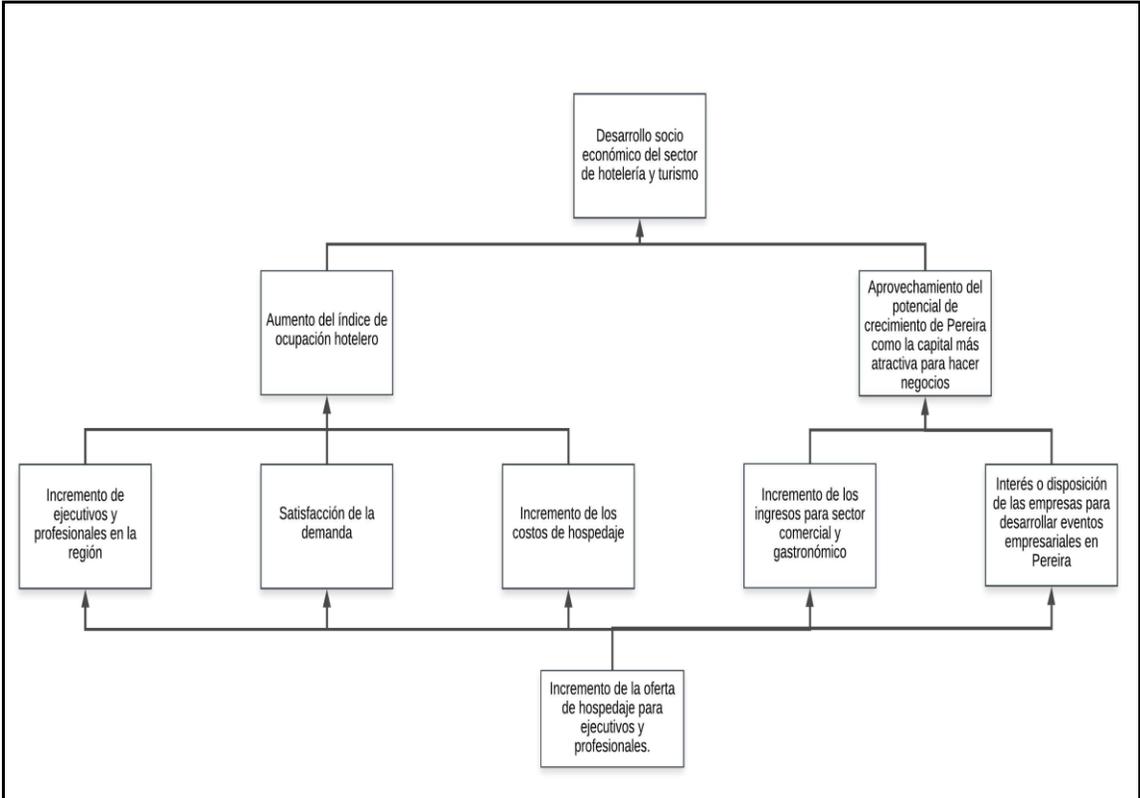


9.14 PASO 14. DETERMINACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS POSITIVAS QUE SE GENERARÁN CUANDO SE ALCANCE EL OBJETIVO CENTRAL Y LA ELABORACIÓN DEL ÁRBOL DE FINES

Las consecuencias determinadas generadas cuando se alcance el objetivo central, a partir de las cuales se elabora el árbol de fines, se muestran a continuación en la figura 27.

Figura 27

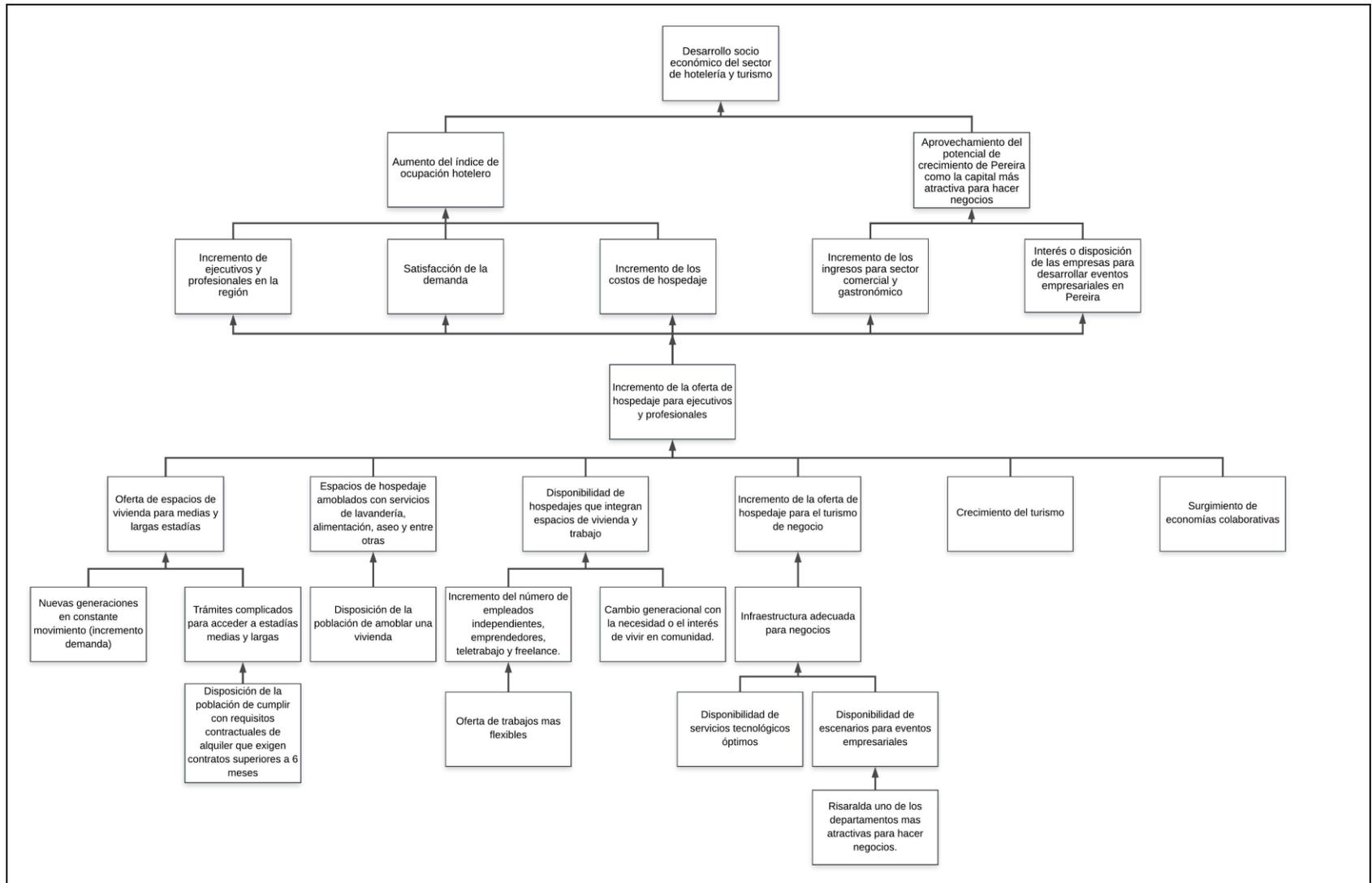
Árbol de fines del proyecto



9.15 PASO 15. ÁRBOL DE MEDIOS Y FINES

Con base en los insumos de los pasos 13 y 14, se grafica el árbol de medios y fines del proyecto que aparece en la figura 28.

Figura 28. *Árbol de medios y fines del proyecto*



9.16 PASO 16. CLASIFICAR LOS MEDIOS COMO IMPRESCINDIBLES O NO

Con base en los medios determinados, estos se clasifican en imprescindibles o no imprescindibles, tal como se relacionan en la figura 29.

Figura 29

Clasificación de los medios del proyecto

MEDIO IMPRESINDIBLE Nuevas generaciones en constante movimiento.	NO IMPRESINDIBLE Disposición de la población de amueblar una vivienda.	NO IMPRESINDIBLE Oferta de trabajos más flexibles.	MEDIO IMPRESINDIBLE Cambio generacional con la necesidad o el interés de vivir en comunidad.
--	--	---	---

MEDIO IMPRESINDIBLE Disponibilidad de escenarios para eventos empresariales.	MEDIO IMPRESINDIBLE Disponibilidad de servicios tecnológicos óptimos.	NO IMPRESINDIBLE Crecimiento del turismo.	MEDIO IMPRESINDIBLE Surgimiento de economías colaborativas.
--	---	--	---

Nota. Posterior a la identificación de los medios, estos se clasifican en imprescindibles y no imprescindibles.

9.17 PASO 17. RELACIONAR LOS MEDIOS FUNDAMENTALES

Con base en los medios clasificados anteriormente en imprescindibles o no imprescindibles, en la figura 30 se indican los medios fundamentales complementarios.

Figura 30

Medios fundamentales del proyecto

MEDIO IMPRESCINDIBLE Disponibilidad de escenarios para eventos empresariales.	MEDIO IMPRESCINDIBLE Disponibilidad de servicios tecnológicos óptimos.	
MEDIO IMPRESCINDIBLE Nuevas generaciones en constante movimiento.	MEDIO IMPRESCINDIBLE Cambio generacional con la necesidad o el interés de vivir en comunidad.	MEDIO IMPRESCINDIBLE Surgimiento de economías colaborativas.

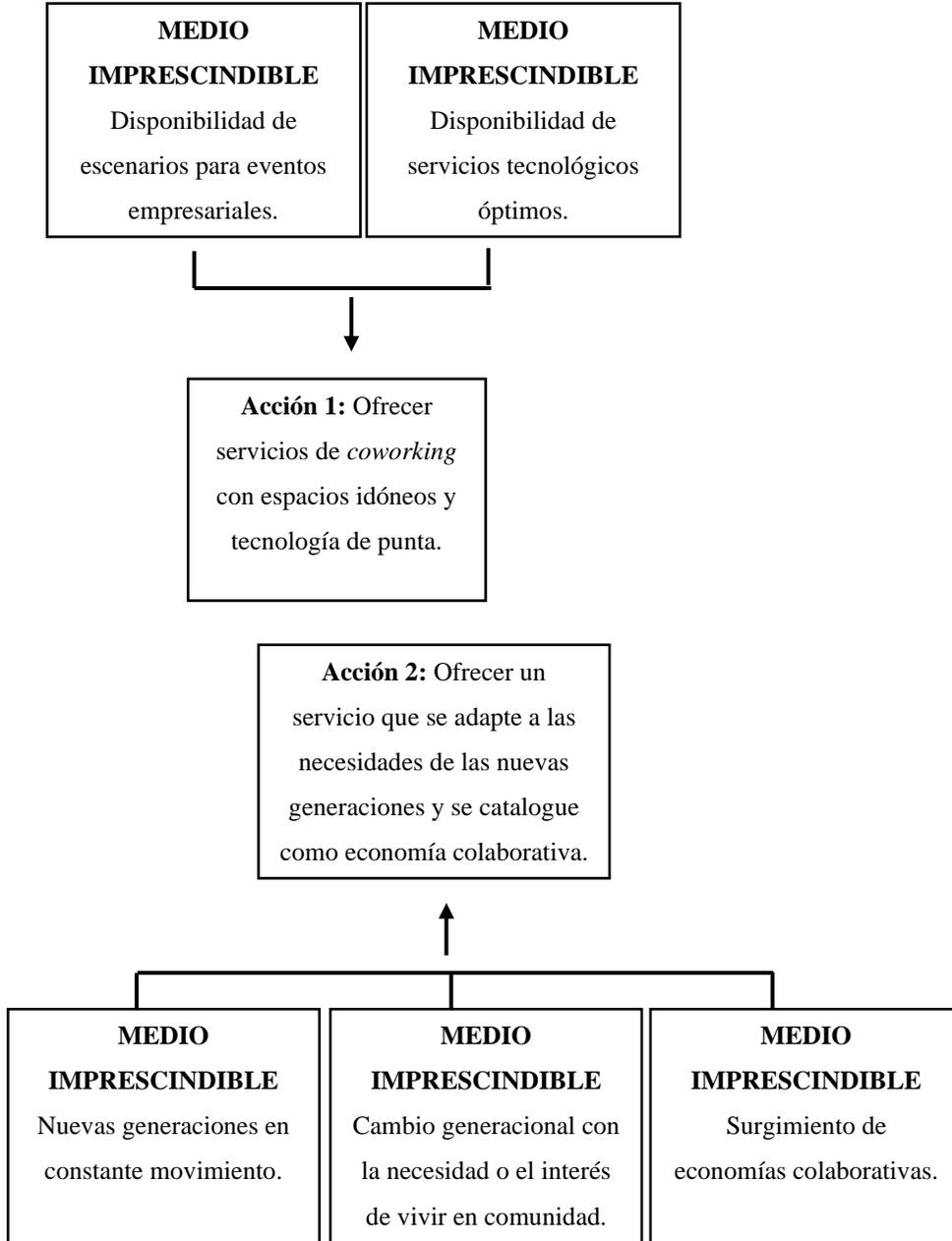
Nota. Posterior a la clasificación de los medios se indican los fundamentales para el problema identificado en el actual proyecto.

9.18 PASO 18. PLANTEAMIENTO DE ACCIONES

Las acciones planteadas se muestran a continuación en la figura 31.

Figura 31

Acciones del proyecto



Nota. Planteamiento de acciones a partir de los medios clasificados.

9.19 PASO 19. DEFINIR Y DESCRIBIR LOS PROYECTOS ALTERNATIVOS PARA CONSIDERAR

Los proyectos alternativos para considerar comprenden:

- Proyecto alternativo 1: construcción de oficinas para *coworking*.
- Proyecto alternativo 2: construcción de hospedaje tipo *coliving*.
- Proyecto alternativo 3: construcción de hotel para ejecutivos.

De las alternativas identificadas para la posterior evaluación de su factibilidad se selecciona el proyecto alternativo 2. Este proyecto permite integrar la necesidad de vivienda y trabajo para las nuevas generaciones, incentiva un ambiente de comunidad y busca suplir las necesidades del cambio generacional actual.

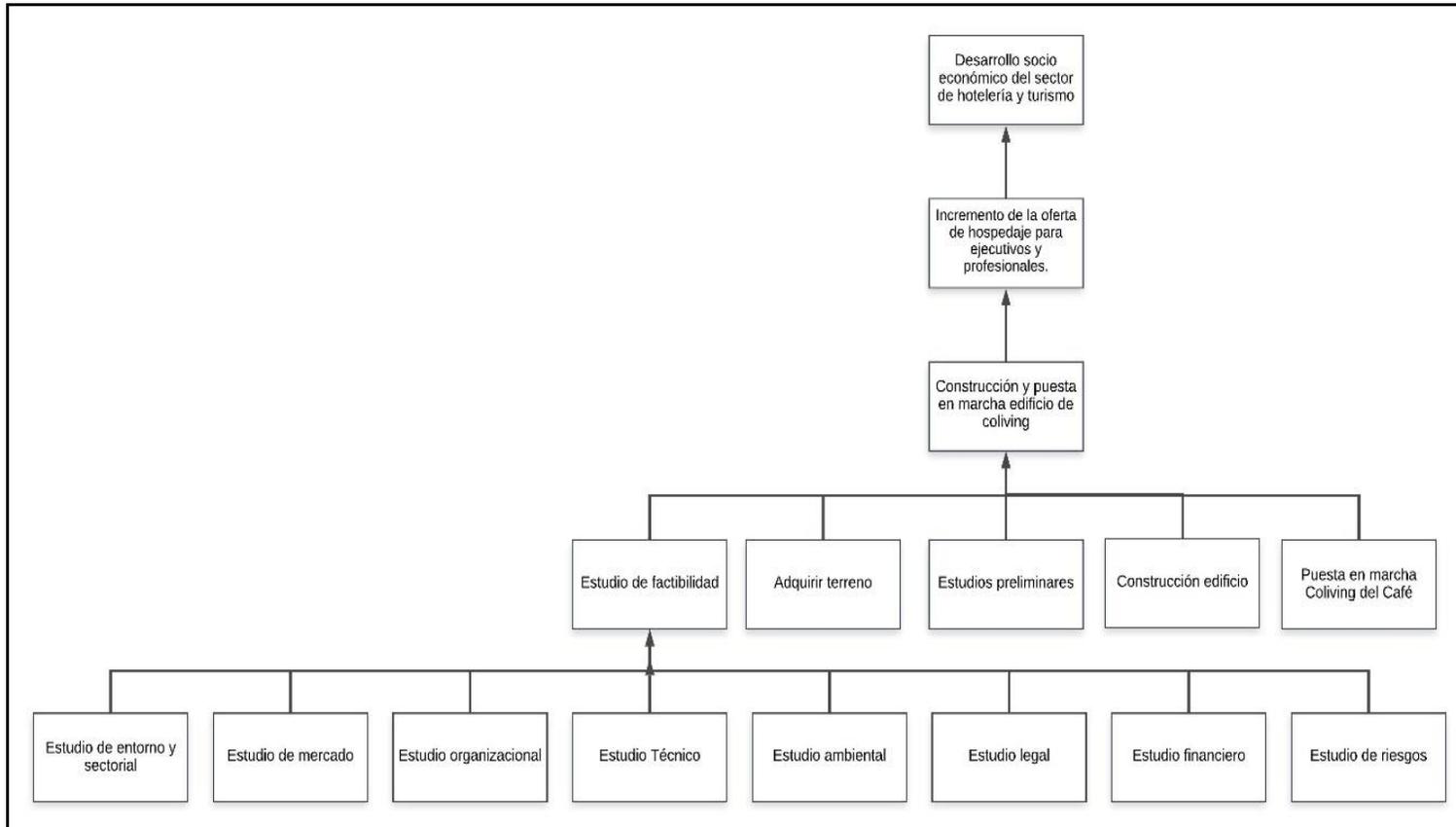
9.20 PASO 20. ELABORAR LA ESTRUCTURA ANALÍTICA DEL PROYECTO

La estructura analítica del proyecto Coliving del Café tiene como fin principal el desarrollo socioeconómico del sector de hotelería y turismo en la región. Para su cumplimiento, se plantea un objetivo principal que se refiere a incrementar la oferta de hospedajes para ejecutivos y profesionales. De esta manera, con la construcción y funcionamiento del Coliving del Café se satisface específicamente la demanda de los ejecutivos y los profesionales del Eje Cafetero.

Para crear este producto es necesaria la ejecución de una serie de actividades, que inician con el estudio de factibilidad compuesto por los ocho estudios, tal como se muestra en la figura 32, y finaliza con la puesta en marcha del proyecto durante el horizonte evaluado.

Figura 32

Estructura analítica del proyecto



Nota. Representación de la estructura analítica del proyecto.

9.21 PASO 21. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ DE MARCO LÓGICO (MML)

Con base en la estructura analítica del proyecto descrita en la figura 32 se construye la matriz de marco lógico (MML), la cual permitirá controlar la ejecución de las actividades y la consecución de los objetivos, de acuerdo con los indicadores establecidos para cada ítem, la fuente de información para medir cada indicador, los medios de verificación de cumplimiento de la meta, la frecuencia de medición y el responsable, como se muestra en la tabla 8.

El incumplimiento de los indicadores del proyecto implica una revisión de la causa de este incumplimiento; además, permitirá evaluar si cumple o no con los requisitos mínimos demandados durante el horizonte del proyecto.

Tabla 8

Matriz de marco lógico

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
F1	Desarrollo socioeconómico del sector de hotelería y turismo	-Incremento PIB del sector de hotelería y turismo en Risaralda en 0,5%. -Aporte de 10 puestos de trabajo a la economía regional.	Fuente secundaria	Datos estadísticos DANE	Simple verificación	Única vez	Administrador Coliving del Café
P	Incremento de la oferta de hospedaje para ejecutivos y profesionales.	Incremento de la oferta de servicios de hospedaje (oferta de <i>coliving</i>).	Fuente secundaria	Datos estadísticos DANE	Simple verificación	Única vez	<i>Stakeholders</i>

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
C1	Construcción y puesta en marcha edificio de <i>coliving</i>	-Cumplimiento del presupuesto del proyecto \$8.524.250.041. -Cumplimiento del alcance del proyecto, edificio de 12 pisos con 3.500 m ² de área construida. -Cumplimiento cronograma de construcción 24 meses.	Resultados estudio de factibilidad	cumplimiento del cronograma de obra y presupuesto	Simple verificación	Única vez	Gerente de proyecto
A1	Estudio de factibilidad	Viabilidad del proyecto Coliving del Café en los 8 estudios.	Resultados estudio de factibilidad	Resultados financieros del proyecto	Simple verificación	Única vez	Gerente de proyecto

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
					Estadística		
A.1.1	Estudio de entorno y sectorial	Condiciones socioeconómicas de la región que permitan el desarrollo del proyecto en las condiciones planteadas	Fuente secundaria	Análisis Pestel	Simple verificación	Antes, durante y después de la puesta en marcha	Gerente de proyecto
A.1.2	Estudio de mercado	-Aceptación del servicio por el 50% población encuestada. -Identificación de las características de la población objetivo del servicio. -Cuantificación de la	Fuente primaria	Encuesta	Estadístico	Única vez	Gerente de proyecto

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
		demanda. -Ajuste de las características del servicio de acuerdo con los resultados de la encuesta.					
A. 1.3	Estudio organizacional	Determinar la estructura organizacional adecuada para el correcto desarrollo del proyecto.	Fuente secundaria	Análisis interno y externo de la organización	Simple verificación	Antes, durante y después de la puesta en marcha	Gerente de proyecto
A. 1.4	Estudio técnico	Determinar presupuesto y cronograma adecuado	Fuentes primarias y secundarias	Cumplimiento del presupuesto	Cumplimiento de condiciones	Única vez	Gerente de proyecto

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
		para el proyecto.		aprobado por socios. Aval de las entidades de control	técnicas y legales		
A. 1.5	Estudio ambiental	Evaluar las condiciones medio ambientales en las cuales se construiría el proyecto y las implicaciones que estas pueden tener sobre el desarrollo del mismo.	Matriz de aspecto e impactos ambientales	Aval de las entidades de control	Cumplimiento de normatividad	Única vez	Gerente de proyecto

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
A. 1.6	Estudio legal	Realizar el estudio legal, con el fin de identificar la normativa vigente que se enmarca el proyecto.	Matriz de requisitos legales	Aval de las entidades de control	Simple verificación	Antes, durante y después de la puesta en marcha	Gerente de proyecto
A. 1.7	Estudio financiero	VPN \geq 0 TIR > WACC Ebitda positivo ROE > 30% PRI igual a la vigencia del crédito.	Viabilidad financiera en el horizonte del proyecto	Aval de los <i>stakeholders</i>	Estadístico	Única vez	Gerente de proyecto
A. 1.8	Estudio de riesgos	-Identificar los riesgos que afectan la ejecución del proyecto. -Impacto de los riesgos	Análisis Pestel Simulación	Aval de los <i>stakeholders</i>	Estadístico	Única vez	Gerente de proyecto

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
		en el VPN y TIR.	Montecarlo				
A2	Adquirir terreno	-Cumplimiento de las especificaciones técnicas necesarias para la construcción del edificio. -Ubicación identificada en el estudio técnico. -Precio dentro del rango presupuestado	Estudio técnico	Aval de los <i>stakeholders</i>	Simple verificación	Única vez	Gerente de proyecto
A3	Estudios preliminares	-Licencia de construcción -Licencia ambiental	Estudio técnico	Aval de las entidades de control	Simple verificación	Única vez	Gerente de proyecto

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
A4	Construcción edificio	Porcentaje de avance controlado mediante el cronograma de obra.	Estudio técnico	Aval de <i>stakeholders</i> , entidades de control y entidades financieras	Controlada por un ingeniero residente	Mensual	Tercerizado
A5	Puesta en marcha Coliving del Café	-Indicadores financieros mensuales -Razón corriente -Prueba ácida -Razón de endeudamiento -Cobertura de intereses -Rotación cuentas por cobrar y cuentas por pagar	Estudio financiero	Aval de los <i>stakeholders</i>	Controlado por los <i>stakeholders</i>	Mensual	Administrador Coliving del Café

Matriz de marco lógico (MML)							
Columna objetivos		Indicador	Medios de verificación				
			Fuente de información	Medio de verificación	Método de análisis	Frecuencia de recolección	Responsable
		-Comparada con el desempeño del mercado.					

Nota. Los indicadores planteados permiten controlar el desarrollo del proyecto encaminado al cumplimiento de los objetivos, la desviación o incumplimiento de los indicadores es una señal de alerta frente a la correcta ejecución del proyecto y en algunos casos requiera de un plan de acción y control de cambios durante la puesta en marcha.

10. ESTUDIO METODOLOGÍA ONUDI

10.1 ESTUDIO DEL ENTORNO Y SECTORIAL

10.1.1 Clasificación del proyecto

De acuerdo con la clasificación de los sectores económicos de Colombia, el proyecto en estudio hace parte del sector terciario de la economía,¹⁰ específicamente en el subsector de hotelería y turismo. Además, se clasifica según el ejecutor del proyecto, el área de influencia y su tamaño como se observa a continuación en la tabla 9.

Tabla 9

Clasificación del proyecto

De acuerdo con el ejecutor del proyecto	Público
	Privado
	Mixto
De acuerdo con el área de influencia	Local
	Regional
	Nacional
	Multinacional
De acuerdo con su tamaño	Pequeño
	Mediano
	Grande

En la Clasificación Industrial Internacional uniforme (CIIU)¹¹ de las actividades económicas¹² adoptada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, el proyecto (que ha sido denominado Coliving del Café), de acuerdo con el tipo de

¹⁰ Actividades económicas de distribución y consumo de bienes que buscan satisfacer las necesidades de las personas a través de diversos servicios (Significados.com, 2018, párr. 1)

¹¹ La CIIU es una clasificación por tipos de actividad económica y no una clasificación de bienes y servicios. (DANE).

¹² Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

servicios que presta se ubica en dos clasificaciones. Para el servicio de alojamiento de estancias cortas inferiores a un mes, se ubica en la sección I, denominada Alojamiento y servicios de comida, división 55 Alojamiento, grupo 551 Actividades de alojamiento de estancias cortas. Para los servicios de alquiler por estancias superiores a un mes, se ubica en la sección L, denominada Actividades inmobiliarias, división 68 Actividades inmobiliarias, grupo 681 Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados.

10.1.2 Entorno político

10.1.2.1 Tratado de Paz. Después de sostener un conflicto armado por más de 56 años, el 26 de noviembre de 2016, el Gobierno colombiano liderado por el expresidente Juan Manuel Santos firmó el Acuerdo de Paz con la guerrilla de las FARC.

Según Fedesarrollo (2017), los beneficios estimados a nivel económico que traería para Colombia fueron analizados por la Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF): “Sugiere que los beneficios económicos de la paz podrían estar alrededor de 0,5 y 1,0% de crecimiento adicional por año durante 2017-2022” (p. 4).

Estos beneficios económicos son moderados, ya que se espera un desarrollo de los lugares más aislados y pobres donde había presencia de guerrilla. El gasto militar en estas zonas debe sostenerse al mismo nivel, y además se le debe asignar un presupuesto de 0,3% del PIB al proceso de paz durante los próximos 15 años. De acuerdo con Aristizábal (2019): “Colombia se ubica en el primer lugar de los países de la región que mayor gasto militar tiene, destina 3,1% del PIB para este rubro” (párr. 2).

Sin embargo, este acontecimiento puede traer grandes beneficios para el sector de hotelería y turismo, como lo expusieron los representantes de la Asociación Hotelera y Turística de Colombia (Cotelco) en carta dirigida al presidente Juan Manuel Santos, en la que, según *El Espectador* (2018): “Destacaron que la firma de los acuerdos de paz con las FARC contribuyó al incremento de la llegada de turistas internacionales a un ritmo superior a 20% anual, y a la mejoría de la percepción internacional del país” (párr. 1). Como

complemento de esta idea, el Ministro de Hacienda Mauricio Cárdenas explicó lo del incentivo tributario en *La República* (2018): “Para aquellas empresas que construyan nuevos hoteles en los municipios del país con una población inferior a 200.000 habitantes obtendrán una tarifa del 9% sobre el impuesto a la renta durante 20 años” (párr. 4).

Este proceso de Paz también busca incentivar la inversión; por ejemplo, con el régimen de zonas francas, donde se aplica una tarifa de impuesto de renta del 15% sobre la actividad productora desarrollada en la zona del posconflicto, la deducción al impuesto a la renta por inversiones en empresas agrícolas y con una deducción del 125% de la inversión en ciencia e innovación (Bohórquez, 2018, párr. 10-11).

10.1.2.2 Programas turísticos impulsados por el gobierno después del Tratado de Paz.

Entre los programas turísticos se mencionan:

Rutas Temáticas, tales como: ‘Ferias y Carnavales’, ‘Sabores del Café’, ‘Territorios por Descubrir’, ‘Experiencias gastronómicas, Colombia a la Mesa’, ‘De la Libertad’ y ‘Avistando por Colombia’, que son rutas por todo el territorio colombiano que buscan potencializar las características diferenciadoras de todos los rincones del país.

Programa Turismo y Paz en 132 municipios, priorizados en 3 categorías: I. Destinos Piloto (42 municipios), II. Destinos Emergentes (34 municipios) y III. Destinos Postconflicto – Postacuerdo (56 municipios).

10.1.3 Entorno económico

El proyecto Coliving del Café tiene influencia tanto del sector inmobiliario como del de hotelería y turismo. Por tal motivo, en el estudio del entorno se evalúan las variables que desde cada sector puedan impactar el desempeño exitoso del proyecto.

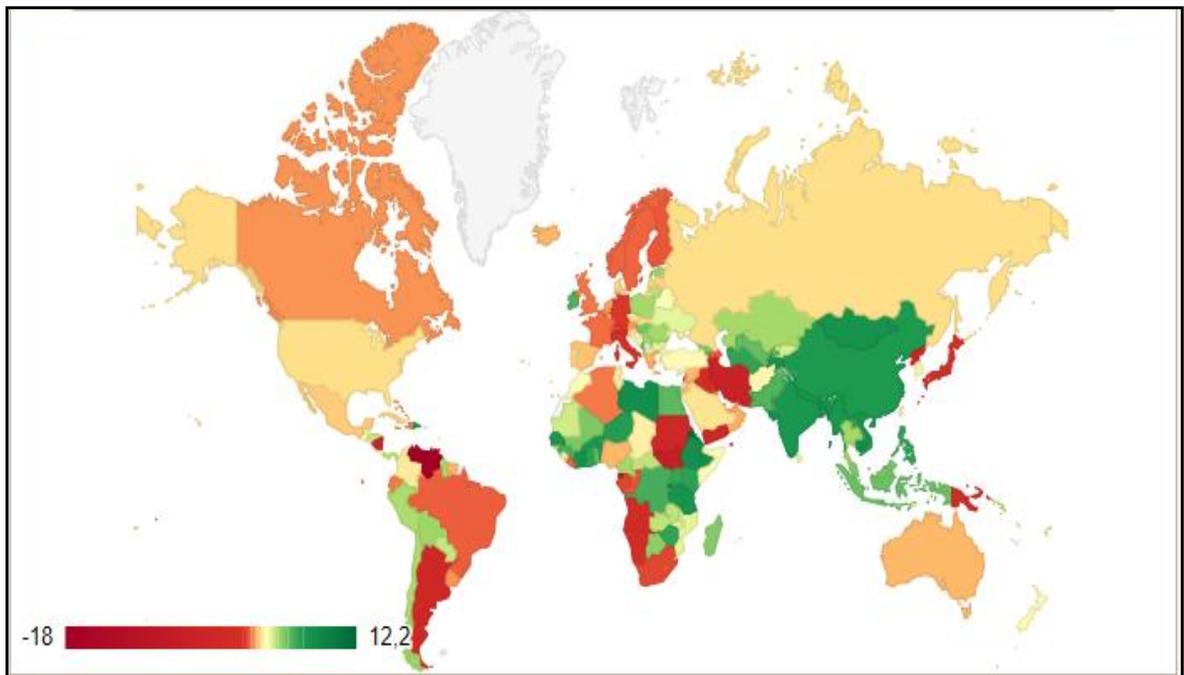
10.1.3.1 Perspectiva mundial. El crecimiento mundial del PIB para el 2019 fue de 2,9%. Según las proyecciones del Fondo Monetario Internacional, se estima un crecimiento del

3,3% para el 2020, y del 3,4% para el 2021. Este valor no es generalizado para todas las economías: el crecimiento de las economías avanzadas disminuiría en 1,7%, y para las económicas emergentes, por el contrario, se espera que incremente de 3,9% en 2019, a 4,6% en 2020. Esto para economías que se vieron afectadas por tensiones geopolíticas y económicas, tales como Brasil, México, India y Rusia (FMI, 2020, párrs. 1-11).

Los países con mayor crecimiento del PIB durante 2019 fueron los de Asia Oriental y fueron las economías que más contribuyeron al crecimiento global. Las economías con menor crecimiento fueron Venezuela, Irán e Irak, tal como se observa en la figura 33.

Figura 33

Crecimiento PIB



Nota. En el mapa está representado el crecimiento del PIB mundial. Tomado de *Expansión* (2019, s. p.).

De acuerdo con el Informe de Perspectivas Económicas – Corficolombiana (2019), la economía mundial pasó de crecer 3,6% en 2018, a 2,9% en 2019. Esta desaceleración fue consecuencia de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China, la incertidumbre de la salida del Reino Unido de la Unión Europea, conocida como Brexit, y la inestabilidad

política y social de algunos países principalmente latinoamericanos como Chile, Venezuela, Bolivia y Ecuador, lo que provocó la pérdida de confianza de los inversionistas en la región (Romero, 2018, pp. 5-11).

10.1.3.2 Países latinoamericanos. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 2019): “Reportó un crecimiento de América Latina de 0,1% en el 2019 y proyecta un crecimiento del 1,3% en el 2020” (párr. 5). Este fue el resultado de una disminución del comercio global y de tensiones comerciales entre Estados Unidos y China. De acuerdo con la Andi (2020): “Bajos precios de las materias primas, protestas sociales, crecimientos negativos de Venezuela -25,5% y Argentina -3% y un crecimiento de Brasil de apenas 1% al igual que Chile con (0,8%) y Colombia 0,2%” (pp. 2-4; 9-11; 14).

Las protestas sociales que tuvieron lugar durante el 2019 en América Latina impactaron economías como la de Chile, que reporta una caída del 21% en las exportaciones; la de Bolivia, que reporta pérdidas de USD 167 millones después de las elecciones presidenciales, y la de Ecuador, que tuvo pérdidas de USD 1.638 millones durante los 11 días de protestas, según Gilles (EFE, 2019a, párrs. 9-11).

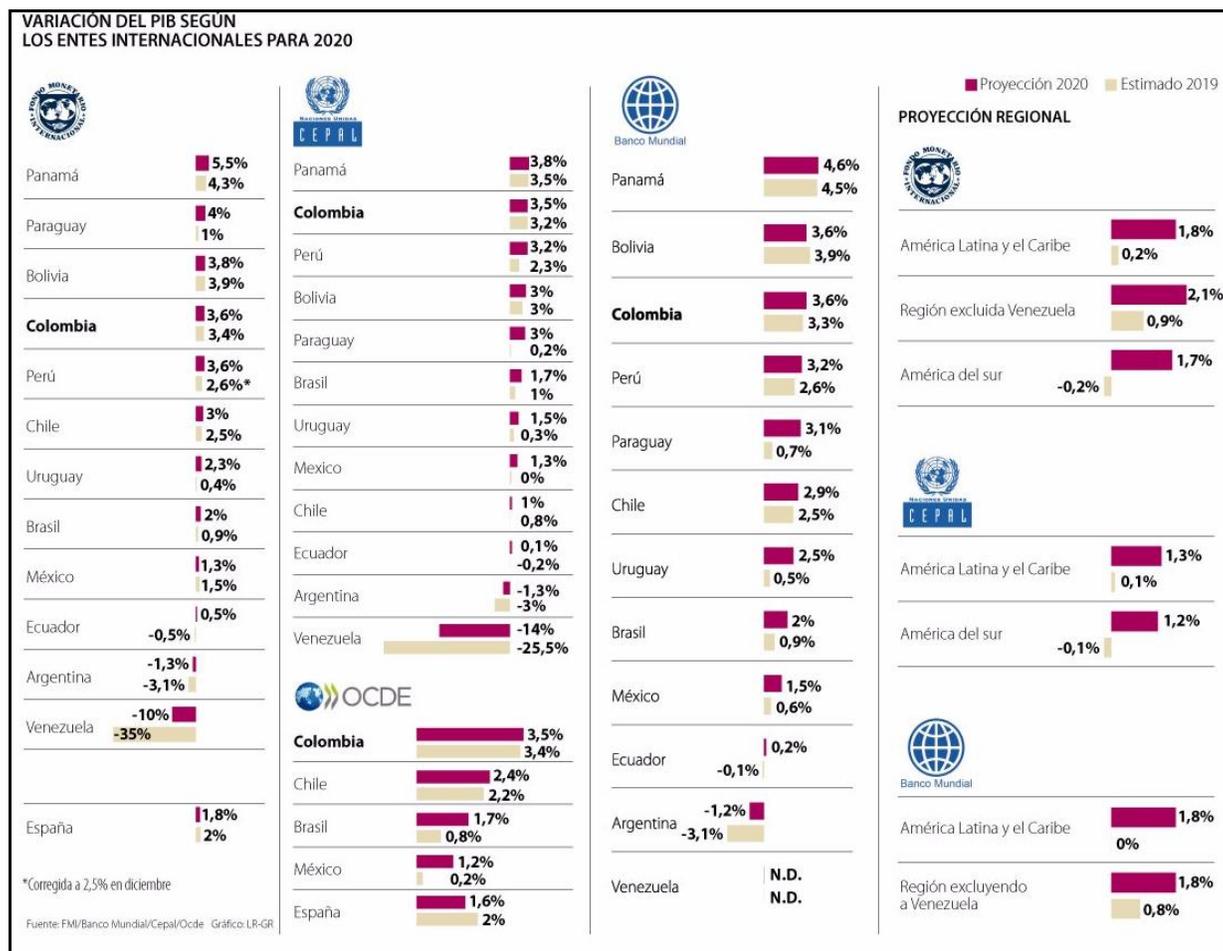
La devaluación de las monedas latinoamericanas se ha agudizado a la par con las protestas sociales. Según *Portafolio* (EFEb, 2019), el analista en jefe de Latinoamérica en OANDA, Alfonso Esparza, explica: “El peso argentino ha sido la moneda más devaluada frente al dólar en los últimos 12 meses en la región y su depreciación frente al dólar totaliza el 65,90%” (párr. 13). Por su parte, el peso chileno y el peso uruguayo se devaluaron 15,26% y 15,25% respectivamente. El real brasileño y el peso colombiano tuvieron una devaluación inferior al 10%, equivalente al 9,77% y 7,94% para cada país, y la moneda venezolana se depreció un 99,72%.

Ahora bien, como se observa en la figura 34, los entes internacionales presentan las proyecciones de crecimiento para la región en el 2020. El Banco Mundial muestra la proyección más optimista para América Latina (excluyendo Venezuela), con un crecimiento de 1,8%. Por su parte, de acuerdo con R. Pérez (2019), el Fondo Monetario

Internacional (FMI): “Proyecta un crecimiento del 1,7% y la CEPAL estima el menor crecimiento de 1,2% para el año 2020” (párr. 10).

Figura 34

PIB América Latina



Nota. Variación del PIB en América Latina según los entes internacionales Tomado de Así crecerán las principales economías de América Latina el próximo año. *La República*. (Pérez, 2019, párr. 4).

10.1.3.3 Impacto pandemia coronavirus a nivel mundial. De cara a la rápida propagación del virus covid-19, la cual inicio el 31 de diciembre de 2019 en China y actualmente afecta a todos los continentes, los gobiernos alrededor del mundo han tenido que implementar medidas preventivas que permitan disminuir la pendiente de contagio y, en consecuencia, el número de muertos. Estas medidas han estado inclinadas al aumento del presupuesto en

salud, a medidas de cuarentena para toda la población, a la disminución de las tasas de referencia, a los apoyos económicos a las poblaciones vulnerables, a programas de crédito para pequeñas y medianas empresas y a medidas fiscales más laxas.

Como consecuencia de estas medidas implementadas por los diferentes gobiernos, las perspectivas económicas a nivel mundial no son favorables. En marzo de 2020 Estados Unidos presentó una tasa de desempleo de 4,4%, el máximo desde agosto de 2017 (Expansión, 2020a, s. p.), la inflación en la Eurozona disminuyó en 0,7 puntos en marzo (Expansión, 2020b, párr. 1) y el indicador compuesto PMI (2019)¹³ reportó la contracción más grande en los últimos años en economías como la de Estados Unidos, Japón, Alemania, Francia e Italia.

10.1.4 Economía colombiana

10.1.4.1 PIB Colombia. Según el *Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB)* correspondiente al cuarto trimestre de 2019, emitido por el DANE (2019b), y el total anual emitido durante el período de enero a diciembre de 2019, Colombia obtuvo un crecimiento de 3,3% en el PIB respecto al 2018. Las actividades con mayor crecimiento fueron: (i) comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, y servicios de comida, con un 4,9%; (ii) administración pública y defensa, planes de seguridad social obligatoria, educación, atención a la salud humana y servicios sociales, 4,9% anual; y (iii) actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades de servicios administrativos y de apoyo, crecieron un 3,7%. A su vez, las actividades con menor crecimiento fueron la construcción, con un crecimiento negativo de -1,3%, y la industria manufacturera, con un crecimiento del 1,6% (pp. 3-4), tal como se observa en la tabla 10.

¹³ El Markit PMI (Purchasing Managers Index) es uno de los indicadores económicos más consultados de todo el mundo, ya que refleja cuáles son las condiciones de las empresas y de los negocios de más de 30 países. Este dato, permite conocer antes de tiempo cuál es la situación de las empresas dentro del sector privado y el sector privado, una de las variables más importantes a la hora de medir la situación económica de un país. Esta medición se realiza a través de la producción, nuevos pedidos, empleo, precios de los productos en los diferentes sectores o evolución (A. Pérez, 2016, párr.1)

Tabla 10*Tasas de crecimiento según actividad económica año 2019*

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019 ^{PP} / 2018 ^P	2019 ^{PP} - IV / 2018 ^P - IV	2019 ^{PP} - IV / 2019 ^{PP} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,0	3,9	1,5
Explotación de minas y canteras	2,1	2,0	-0,7
Industrias manufactureras	1,6	1,4	0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,8	2,7	0,3
Construcción	-1,3	-0,1	1,9
Comercio al por mayor y al por menor ³	4,9	4,7	0,2
Información y comunicaciones	1,7	0,4	1,2
Actividades financieras y de seguros	5,7	4,6	-1,6
Actividades inmobiliarias	3,0	2,8	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	3,7	3,6	0,0
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,9	4,9	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,4	2,4	0,0
Valor agregado bruto	3,2	3,2	0,4
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,6	5,3	1,0
Producto Interno Bruto	3,3	3,4	0,5

Nota. En esta imagen se aprecia la tasa de crecimiento por actividad económica y su relación con el PIB a nivel nacional. Imagen tomada del *Boletín técnico Producto Interno Bruto PIB IV Trimestre* (DANE, 2019b, p. 5).

Para inicios del 2020, el Fondo Monetario Internacional FMI proyectaba un crecimiento del PIB colombiano del 3,5%, que situaba a Colombia como la economía de América Latina que más crecería (Presidencia de la República, 2020a). Según El Tiempo (2020a), es resultado: “Del continuo apoyo monetario, la migración proveniente de Venezuela, las remesas, las obras civiles y el aumento de la inversión a raíz de modificaciones recientes de la política tributaria” (párr. 3).

10.1.4.2 Impacto económico pandemia coronavirus. Como medida de prevención frente a la pandemia del covid-19, el Gobierno colombiano, mediante el Decreto 457 de marzo 22 de 2020 (Presidencia de la República, 2020b), estableció el aislamiento preventivo

obligatorio de todos sus habitantes entre el 25 de marzo y el 13 de abril del 2020. Con esta medida se esperaba, en primera instancia, proteger la integridad de las personas, y, como consecuencia de ello, una disminución del gasto de los hogares y unos cambios en sus hábitos y presupuestos. Sumada a esta medida, la economía colombiana se verá afectada por la caída de la demanda externa, la caída de la bolsa y la disminución que ya se había venido presentando en los precios del petróleo.

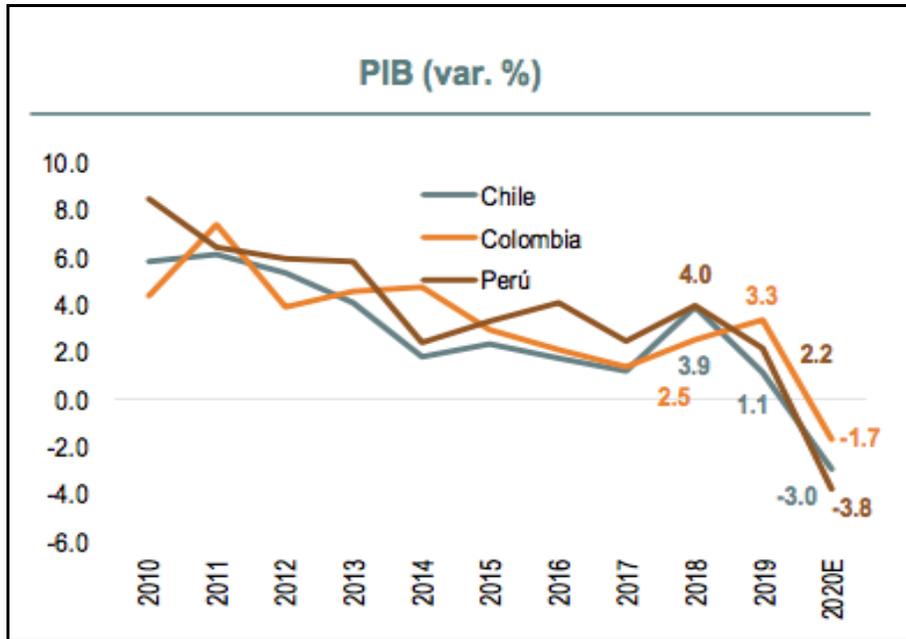
Por tanto, según BCP y Credicorpcapital (documento privado, 2020):

La combinación de estos factores tendrá un impacto significativo en la inversión y el consumo privado, siendo el turismo, el transporte, los hidrocarburos, la construcción y el comercio los sectores más afectados (...). La actividad colombiana disminuirá en 1,7% para el año 2020, esto es producto de la disminución de la inversión en -9,5% y el consumo de los hogares en -1,5%. (pp. 49-50).

Este período de cuarentena puede acarrear como consecuencia otros impactos, tales como cierre de pequeñas y medianas empresas, aumento de la tasa de desempleo, menor gasto de los hogares, incremento de la inflación y disminución de la inversión, entre otros. El mayor impacto se verá reflejado en el PIB, cuya proyección se aprecia en la figura 35.

Figura 35

PIB y coronavirus



Nota. Proyección PIB impactado por el Coronavirus. Tomado de *Reporte Macroeconómico Trimestral* (BCP y Credicorpcapital, 2020, p. 5). Documento privado.

10.1.4.3 Valor agregado por actividad económica. A continuación se detallan aquellas actividades económicas en las cuales el proyecto Coliving del Café será ejecutado: (i) comercio al por mayor y al por menor, (ii) construcción y (iii) sector inmobiliario; esto con el objetivo de valorar el desempeño del sector durante el año 2019:

Comercio al por mayor y al por menor: la actividad económica de comercio al por mayor y al por menor incluye las actividades de reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida. Esta actividad obtuvo un crecimiento del 2,9% durante el 2019; un desempeño representado por tres actividades específicas que se muestran en la tabla 11. La actividad alojamiento y servicios de comida, en la cual se encuentra el proyecto Coliving del Café, presentó un crecimiento del 4,7% durante el año 2019, 1,4 puntos por encima del crecimiento del PIB del país.

Tabla 11*Valor agregado comercio al por mayor y al por menor*

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019 ^{Pr} / 2018 ^P	2019 ^{Pr} - IV / 2018 ^P - IV	2019 ^{Pr} - IV / 2019 ^{Pr} - III
Comercio al por mayor y al por menor ³	5,2	5,8	0,6
Transporte y almacenamiento	4,4	3,2	-0,5
Alojamiento y servicios de comida	4,7	4,2	0,1
Comercio al por mayor y al por menor¹	4,9	4,7	0,2

Nota. En esta tabla se aprecia la tasa de crecimiento para actividades económicas tales como comercio, transporte y alojamiento. Imagen tomada del Boletín técnico Producto Interno Bruto PIB IV Trimestre (DANE, 2019b, p. 18).

Construcción: para el período de enero a diciembre de 2019 el valor agregado de la actividad de construcción decrece en 1,3% respecto al mismo período de 2018. Específicamente la actividad de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decreció en 7,7%, tal como se observa en la tabla 12.

Tabla 12*Valor agregado construcción*

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019 ^{Pr} / 2018 ^P	2019 ^{Pr} - IV / 2018 ^P - IV	2019 ^{Pr} - IV / 2019 ^{Pr} - III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,7	-7,1	-2,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	10,7	8,3	3,6
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-2,0	-2,5	6,5
Construcción	-1,3	-0,1	1,9

Nota. En esta tabla se aprecia la tasa de crecimiento para actividades económicas relacionadas con la construcción. Imagen tomada del Boletín técnico Producto Interno Bruto PIB IV Trimestre (DANE, 2019b, p. 16).

Según le dijo a Portafolio (2020a) Sandra Forero, presidenta de la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol):

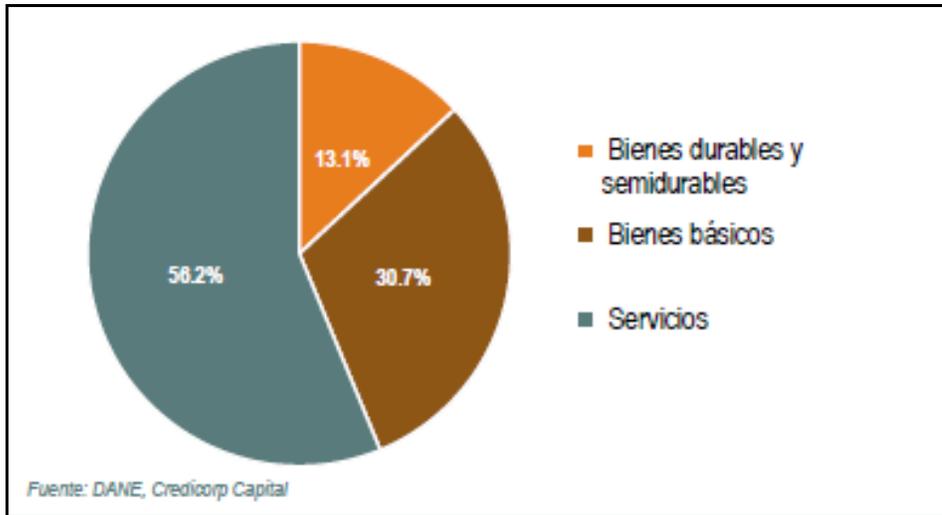
dijo que la reducción de 7,7% en el sector de edificaciones se debe al menor dinamismo de la actividad no residencial y el segmento alto de vivienda. Cabe mencionar que el renglón de la construcción ya completa tres años en decrecimiento. En el PIB de 2017 este cerró con -2%, para 2018 fue -0,4% y el año pasado, el ya mencionado -1,3%. (párrs. 7-9).

Actividades inmobiliarias: durante el 2019 las actividades inmobiliarias, según el DANE (2019b): “Crecieron un 3,0% respecto al mismo período del 2018” (p. 20).

Gasto consumo final: según el DANE (2019b), durante el período de enero a diciembre de 2019: “El gasto de consumo final de los hogares colombianos y el gobierno obtuvo un crecimiento del 4,6% y 4,3% respecto al mismo período en el año 2018. Este fue el mejor ritmo de crecimiento desde el 2013” (p. 28). Sin embargo, con las medidas de aislamiento preventivo el panorama no es muy optimista, y en cambio se espera que el consumo de bienes durables y servicios disminuya, ya que la población enfocará su consumo en bienes de primera necesidad por el tiempo de crisis. Un servicio de alojamiento como el Coliving del Café se vería bastante impactado por estas condiciones debido a que la población optaría por servicios de alojamiento convencionales y de menor costo. En la figura 36 se puede observar la distribución del gasto privado en 2019, donde los servicios representaron el 56,2% del consumo total, segmento donde se ubica la oferta de Coliving del Café.

Figura 36

Gasto privado



Nota. Composición del gasto privado 2019 en Colombia. Tomado de *Reporte Macroeconómico Trimestral*, de BCP y Credicorpcapital (2020, p. 52). Documento privado.

10.1.4.4 *Inflación en Colombia.* El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), citado por Amaya (2020), reportó que en el 2019 en Colombia se presentó una inflación¹⁴ del 3,8%, un valor superior al 3,18% reportado en el año 2018 (párr. 1). Las divisiones que presentaron incrementos superiores el promedio fueron alimentos y bebidas no alcohólicas, educación, bebidas alcohólicas y tabaco y restaurante y hoteles como se muestra en la figura 37.

¹⁴ La inflación se define como la variación porcentual del IPC entre dos períodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior (Banco de la República de Colombia, s. f., párr. 2).

Figura 37

Inflación por sector en 2019 en Colombia

SECTOR	2019	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	5,80%	
Educación	5,75%	
Bebidas alcohólicas y tabaco	5,48%	
Restaurantes y hoteles	4,23%	
Recreación y cultura	3,70%	
Alojamiento, agua, electricidad y gas	3,46%	
Transporte	3,41%	
Bienes y servicios diversos	2,95%	
Salud	2,82%	
Información y comunicación	2,73%	
Muebles y artículos para el hogar	2,54%	
Prendas de vestir y calzado	0,69%	
Inflación total	3,80%	

Nota. Porcentaje de inflación por sector. Tomado de *La República*, de Inflación en Colombia en 2019 aumentó 3,80%, especialmente por precios de alimentos (Amaya, 2020, párr. 5).

El incremento de la inflación en el 2019 respecto al 2018, según Romero (2018): “Obedece principalmente a presiones provenientes de los precios de los alimentos y, en menor medida, de los bienes y servicios transables” (p. 81). El aumento de los precios de los alimentos fue afectado por fenómenos climáticos adversos y por problemáticas sociales y políticas presentadas finalizando el año 2019, donde fueron bloqueadas las vías de comunicación del país que permitían abastecer las diferentes ciudades, y por la devaluación del peso colombiano, que aumenta el precio de algunos alimentos procesados.

Las ciudades que presentaron los costos de vida más altos durante el 2019 fueron Riohacha, Cali, Medellín, Armenia y Barranquilla, las cuales presentaron valores de

inflación superiores al promedio nacional de 3,8%. En cambio, las ciudades con menor costo de vida fueron Neiva, Villavicencio, Ibagué, Bogotá y Sincelejo (Amaya, 2020).

Según los datos reportados por el Dane, citado por López (2020): “La inflación fue de 0,57% para un resultado anual de 3,86%” (párr. 1), de marzo de 2019 a marzo de 2020. Esto se debe a las medidas preventivas tomadas por el Gobierno nacional, que generaron dificultades en la cadena de suministro y aumentaron la demanda de los alimentos básicos como medida de abastecimiento de los hogares.

Finalizando el 2019, las proyecciones de la inflación para el año 2020 se ubicaban en 3,4%; sin embargo, con las condiciones en las que se encuentra la economía mundial a principios del segundo semestre, como consecuencia de la pandemia del coronavirus, para el 2020 Credicorpcapital estima una inflación del 3,7%. El 27 de marzo de 2020, el Banco de la República disminuyó la tasa de referencia a 3,75%, como medida de recuperación de la demanda una vez se normalice la actividad económica.

Al respecto, el gerente del Banco de la República¹⁵ (2020):

enfaticó que las expectativas de inflación, actualmente ancladas, permitieron al Banco recortar la tasa y que no hay una gran preocupación dentro de la Junta con respecto a la futura dinámica de la inflación a pesar de la depreciación del COP. Esto, considerando la caída prevista de la actividad en los próximos meses que debería conducir a una mayor brecha del producto y, por lo tanto, a una corrección bajista en la inflación hacia adelante a pesar de las potenciales presiones alcistas que puedan observarse en el corto plazo en medio de las perturbaciones en las cadenas de producción y suministro (p. 54).

10.1.4.5 Desempleo. Según la gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH (DANE, 2020), citada por *El País* (2020), el cierre del año 2019 dejó como resultado: “Una tasa de desempleo del 10,5%, el cual fue 0,8 puntos superior al resultado del 2018 (9,7%) en el mismo período” (párr. 1).

¹⁵ Información extraída de la bodega de datos – Serankua, de acceso restringido. Gerencia Técnica.

En cuanto a las actividades y la ocupación, para *Portafolio* (EFE, 2020):

Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura fue la rama de actividad económica en la que más se redujo el número de ocupados, unas 201.000 personas menos que en 2018, mientras que la construcción fue la que más personas ocupadas aportó al año, con un aumento de 117.000 personas (párr. 2).

Una de las causas del aumento de la tasa de desempleo es la migración venezolana hacia Colombia, que ha traído consigo un aumento de la informalidad en ciudades fronterizas. Además, inmigrantes venezolanos con un mayor nivel de educación han impactado la disminución de empleos formales para los colombianos. Estos, por su condición de urgencia y falta de documentación para ser empleados, se han convertido en una mano de obra más barata por la que han optado algunos empresarios colombianos.

Según *Elempleo* (2020), para febrero de 2020: “La tasa de desempleo en el total nacional aumentó al 12,2%” (párr. 1) y la tasa de ocupación se ubicó en 55,5%; sin embargo, la tasa de desempleo podría aumentar considerablemente como consecuencia de la pandemia del covid-19, donde el aislamiento preventivo de la población trae consigo menos puestos de trabajo, quiebra de pequeñas y medianas empresas y aumento de la informalidad. Credicorpcapital estima que el número de desempleados podría aumentar en 600.000 y la tasa de desempleo podría cerrar el año 2020 en 15%.

10.1.4.6 Bolsa de Valores Colombia (BVC). El índice Colcap,¹⁶ el principal indicador de la Bolsa de Valores de Colombia, como el segundo con mayor crecimiento a nivel global en el 2019, este se valorizó 25,38% durante el año 2019 y alcanzó el precio de 1.662,42 (Venegas, 2019). Para Davivienda Corredores (2020): “Dicho desempeño ha estado liderado por los sectores financiero y utilities, que contribuyeron con 9.77% y 3.65% de la

¹⁶ El Colcap es un índice de capitalización que refleja las variaciones de los precios de las acciones más líquidas de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), donde la participación de cada acción en el índice está determinada por el correspondiente valor de la capitalización bursátil ajustada (flotante de la compañía multiplicado por el último precio). La canasta del índice COLCAP estará compuesta por mínimo 20 acciones de 20 emisores diferentes. (Banco de la República, s. f., párr. 1.)

valorización acumulada del Colcap, lo cual explica más del 70% de la valorización del índice” (p. 52).

Durante el 2019 las acciones con mejores desempeños, según Valora Analitik (2019) fueron:

La acción de Corficolombiana se valorizó en 87,80% y, en solo diciembre, el incremento fue de 4,50%. A Corficolombiana le siguieron las acciones de Mineros que subió 58,92% y la de Grupo Aval que aumentó en 58,38%. De otro lado, las acciones de peor desempeño en el año fueron Preferencial Grupo Argos que bajó 6,90%, Preferencial Grupo Sura que cayó 5,73% y la Bolsa de Valores de Colombia que se desvalorizó 3,17%. (párrs. 2-4).

Para el 2020, Davivienda Corredores (2020) estimaba que el índice Colcap alcanzaría los 1,878 puntos, el cual que representa un potencial de 19,23% frente al nivel de cierre del 2019 (23,26% retorno con dividendos). Esta estimación es elaborada con base en un escenario neutral; en el escenario pesimista, el crecimiento estimado sería de 2,4%, el cual sigue siendo positivo (tabla 13).

Tabla 13

Proyección índice Colcap 2020

Empresa	Escenario Pesimista		Escenario Base			Escenario Optimista		Recomendación
	Precio	Potencial	Precio	Potencial	Retorno total	Precio	Potencial	
Grupo Sura	37,500	14.33%	44,500	35.67%	37.45%	46,500	41.8%	SOBREPONDERAR
Nutresa	28,900	13.78%	32,400	27.56%	30.09%	34,200	34.6%	SOBREPONDERAR
Celsia	4,850	13.32%	5,350	25.00%	29.56%	5,650	32.0%	SOBREPONDERAR
Ecopetrol	3,100	6.35%	3,600	23.50%	32.08%	3,820	31.0%	SOBREPONDERAR
GEB	2,300	6.48%	2,650	22.69%	29.44%	2,800	29.6%	SOBREPONDERAR
Cemargos	7,200	-3.23%	8,900	19.62%	23.04%	10,900	46.5%	SOBREPONDERAR
Avianca	1,450	-21.2%	2,180	18.5%	18.5%	3,630	97.3%	NEUTRAL
Banco de Bogotá	89,000	10.70%	96,400	19.90%	24.98%	101,000	25.6%	NEUTRAL
Corficolombiana	27,000	-5.26%	33,900	18.95%	25.96%	37,900	33.0%	NEUTRAL
Grupo Aval	1,250	-3.10%	1,510	17.05%	22.64%	1,720	33.3%	NEUTRAL
Grupo Argos	17,800	0.00%	20,500	15.17%	17.34%	22,100	24.2%	NEUTRAL
Promigas	7,200	-11.66%	8,800	7.98%	13.80%	10,400	27.6%	NEUTRAL
ISA	16,100	-14.27%	19,700	4.90%	8.13%	20,500	9.2%	NEUTRAL
Cemex LatAm Holdings	6,200	39.48%	8,200	84.48%	84.48%	9,500	113.7%	SUBPONDERAR
Bancolombia	40,200	0.55%	45,100	12.81%	15.73%	47,600	19.1%	SUBPONDERAR
COLCAP	1,617	2.4%	1,878	18.9%	23.0%	2,027	28.4%	

Nota. El Índice Accionario de Capitalización Colcap, publicado por la Bolsa de Valores de Colombia (BVC), muestra la proyección del comportamiento de acciones líquidas de

algunas empresas en tres escenarios: pesimista, base y optimista con su respectiva recomendación. Tomado de *Colombia, con fuerza propia. El libro informe anual 2020* (Davivienda Corredores, 2020, p. 62).

Es un hecho que el coronavirus ha tenido impacto en la Bolsa de Valores de Colombia. El martes 9 de marzo de 2020, la Bolsa de Valores tuvo un lunes negro, cuando el índice Colcap se desvalorizó un 10,53%, situación que llevó a que los directivos decidieran su cierre temporal a la 1:45 p. m., cuando ya presentaba pérdidas del 10% (Portafolio, 2020b, párr. 1). La circular emitida por la BVC el 14 de abril de 2020 les recuerda a las SCB y al público inversionista que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 3.3.3.2. de la circular única BVC, si el índice Colcap tiene una variación negativa del 10% o más, se suspenderá la negociación por 30 minutos. Las acciones más afectadas durante esta jornada fueron: Ecopetrol, con una caída de 20,91%; Bancolombia, 13,98%; Grupo Sura, 7,57%; Cementos Argos, 8,11%; y Grupo Aval, 8,27%. Al 16 de abril de 2020, el índice Colcap se ubicó en un precio de \$1,204. Esto representa una desvalorización del 27,55% respecto al precio de cierre de diciembre de 2019 (s. p.), tal y como se registra en la figura 38.

Figura 38

Índice Colcap



Nota. Representación del desempeño del índice Colcap. Tomado de *Colcap* (Investing.com, 2020, s. p.).

10.1.4.7 *Riesgo país.* La calificación del riesgo país¹⁷ impacta la decisión de inversión extranjera en Colombia, por cuanto representa la valoración de la rentabilidad y la seguridad para atraer inversiones extranjeras. Las tres calificadoras más reconocidas: Standard & Poor's, Fitch Ratings y Moody's ubican a Colombia en un nivel moderado de riesgo de crédito para la deuda a largo plazo. De acuerdo con Limas y Franco (2018), Colombia se encuentra dentro de la categoría de inversión desde el año 2012: "Cuando S&P asigno una calificación BBB+ y Moody's y Fitch una calificación Baa3 y BBB-,

¹⁷ García y Vicens definen Riesgo País como la calificación de riesgo país como una medida de largo plazo para determinar la capacidad de una economía y atender regularmente, en los tiempos previamente establecidos, el pago de las obligaciones derivadas de su deuda soberana en moneda extranjera. Las dimensiones del riesgo país se engloban en dos componentes determinantes: el riesgo económico (capacidad de pago) y el riesgo político (voluntad de cumplir con dichas obligaciones). (como se citó en Limas y Franco, 2018, p. 156).

respectivamente. Esta categoría de inversión genera confianza en la economía colombiana y por ende un aumento en la inversión extranjera” (p. 161).

Para el 2019, Standard & Poor’s calificó a Colombia en BBB- con perspectiva estable. Esta decisión la toma porque el perfil del país mejora por la inversión extranjera y, como lo señala Bohórquez (2019): “Por un crecimiento en el PIB de 3,2% y una mejor gestión del gasto. Sin embargo, alertó por el efecto de las debilidades externas” (párr. 1).

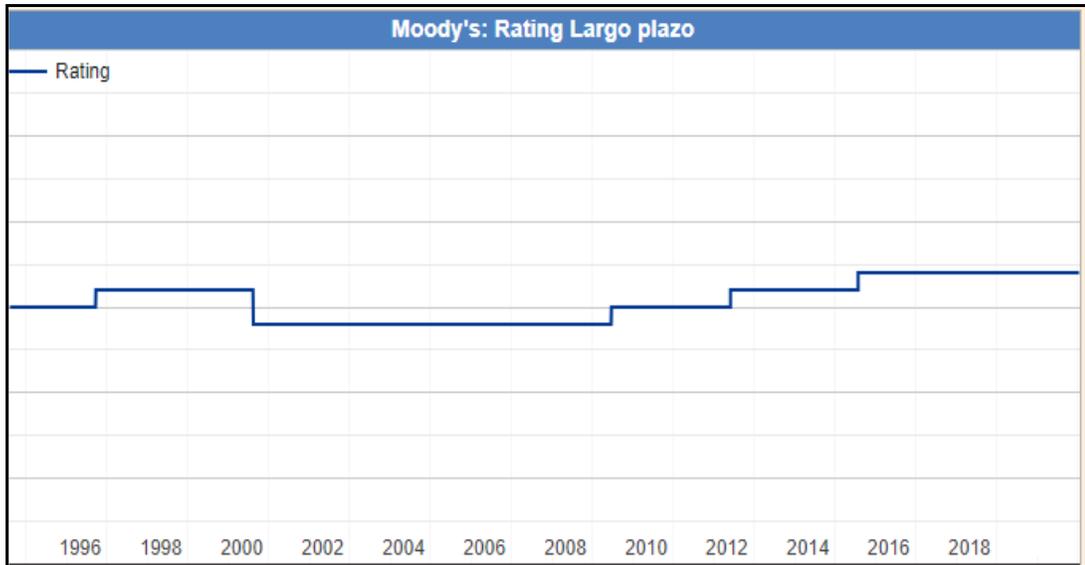
Según la revista *Dinero* (2019b), Fitch Ratings sostuvo la calificación de riesgo para Colombia en BBB: “Se mantiene pero con perspectiva negativa” (párr. 1). Debido a la incertidumbre en materia macroeconómica en el largo plazo, el déficit de la cuenta corriente, la deuda pública, la dependencia económica del país en los *commodities*, la disminución de la inversión rural debido al aumento de grupos armados disidentes y el bajo nivel de productividad del gobierno de Iván Duque.

De la misma forma, Moody’s confirma la calificación de Colombia de Baa2, y la aumentó de negativa a estable. Este resultado, indica Cigüenza (2019), refleja: “La recuperación de la actividad económica y los esfuerzos en la consolidación fiscal por parte de la administración pública” (párr. 1).

En las figuras 39, 40 y 41 se puede observar el comportamiento de las calificaciones Standard & Poor’s, Fitch Ratings y Moody’s de la economía colombiana y cómo desde el 2012 el país se ha sostenido en la categoría de inversión.

Figura 39

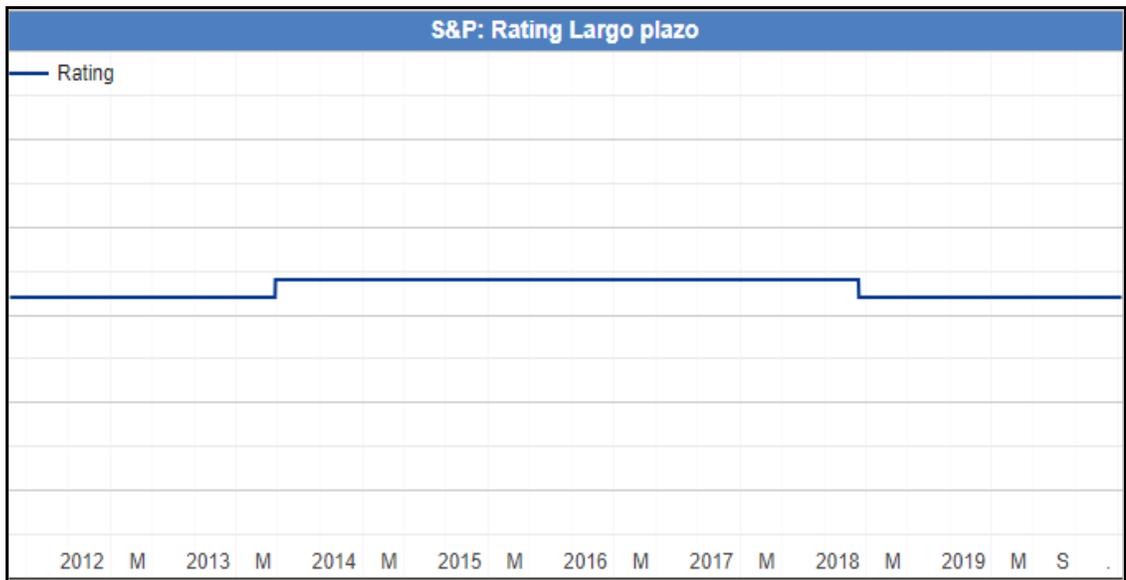
Moody's Rating largo plazo Colombia



Nota. Representación de la calificación de Colombia por Moody's a largo plazo. Tomado de *Rating: calificación de la deuda de Colombia* (DatosMacro.com, 2020, s. p.).

Figura 40

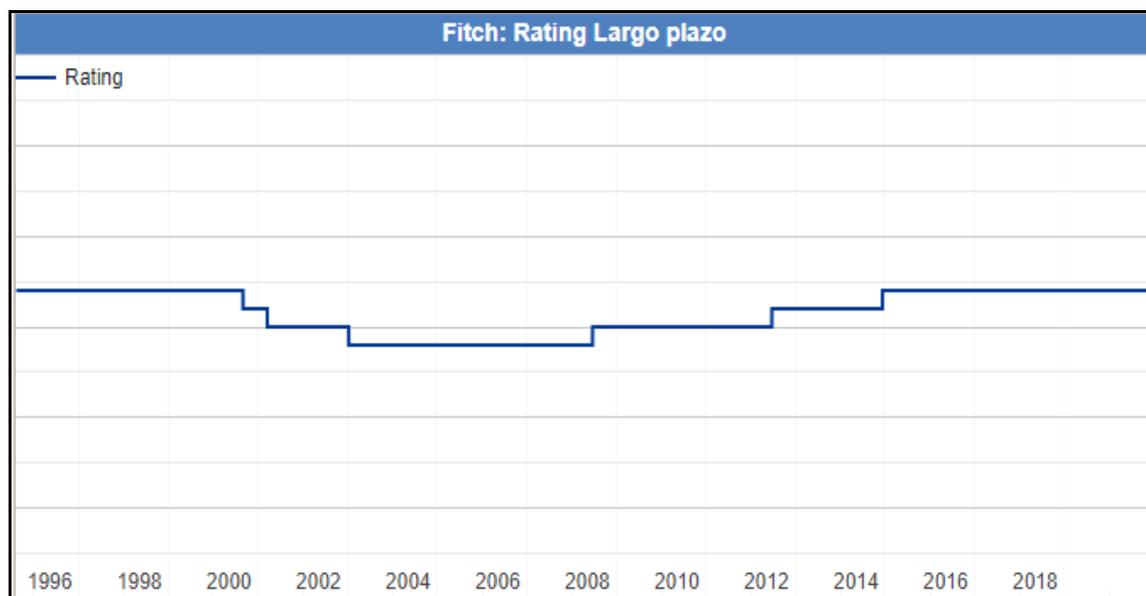
S & P Rating largo plazo Colombia



Nota. Representación de la calificación de Colombia por S & P a largo plazo. Tomado de *Rating: calificación de la deuda de Colombia* (DatosMacro.com, 2020, s. p.).

Figura 41

Fitch Rating largo plazo Colombia



Nota. Representación de la calificación de Colombia por Fitch a largo plazo. Tomado de Rating: calificación de la deuda de Colombia (DatosMacro.com, 2020, s. p.).

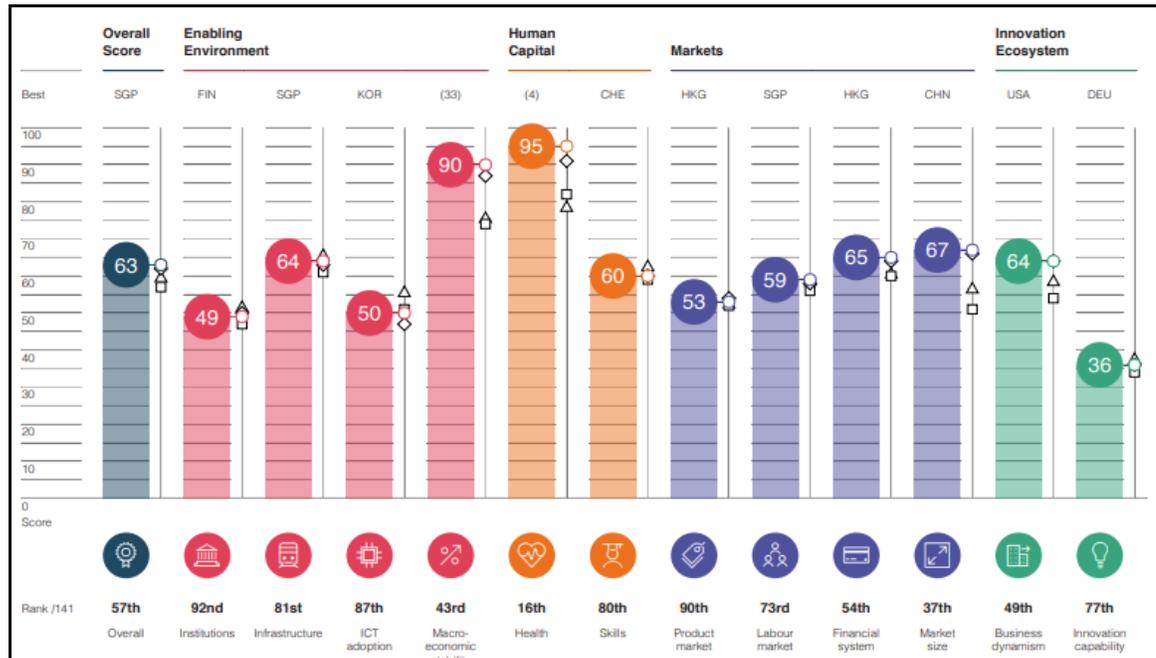
10.1.4.8 Índice de competitividad. El índice de competitividad¹⁸ mide 12 categorías: instituciones, infraestructura, adopción de TIC, estabilidad macroeconómica, salud, habilidades, mercado de bienes, mercado laboral, mercado financiero, tamaño del mercado, dinamismo empresarial y capacidad de innovación. En el 2019 Colombia ocupó el puesto 57 entre 141 economías, donde Singapur ocupó el primer lugar, seguido por Estados Unidos. Colombia es, además, el cuarto país más competitivo en América Latina. Se resalta la mejoría de Colombia, debido a que elevó su puntaje en 10 de los 12 pilares medidos por el índice, en los que se destaca el de Salud, Estabilidad Macroeconómica, Infraestructura y Tamaño. De acuerdo con el resultado obtenido en cada categoría, el mejor resultado lo obtuvo en salud, con 95 puntos, medido con base en la expectativa de vida en Colombia, y

¹⁸ El Índice Global de Competitividad (IGC) del Foro Económico Mundial (FEM) mide la capacidad que tiene un país de generarles oportunidades de desarrollo económico a los ciudadanos, y mide los factores que impulsan la productividad y proporcionan las condiciones para el progreso social y la agenda de desarrollo sostenible (Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión público-privada, 2019, párr. 1).

el menor resultado, en capacidad de innovación e instituciones, con 36 puntos (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019a, párr. 1-6), según se aprecia en la figura 42.

Figura 42

Índice de Competitividad de Colombia



Nota. Registro del índice de competitividad de Colombia y el orden de ubicación. Tomado de *Sistema Nacional de Competitividad e Innovación* (Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión público-privada, 2019, párr. 4).

10.1.5 Risaralda/Pereira

El proyecto Coliving del Café se ejecutará en el departamento de Risaralda, específicamente en la ciudad de Pereira. Por tal motivo es necesario identificar cuáles son las condiciones económicas y sectoriales de la región y en qué medida impactan positiva y negativamente la ejecución del proyecto.

El departamento de Risaralda está conformado por 14 municipios: tiene una extensión territorial de 4.140 kilómetros cuadrados y una población de 967.767 habitantes. Está representa el 1,9% de la población nacional.

10.1.5.1 Producto Interno Bruto (PIB). Para el año 2018, según González (2019): “La participación del PIB nacional fue de 1,61% creció 3,4% respecto al año 2017” (párr. 3). En cuanto al Indicador de Importancia Económica Municipal, Pereira tiene un grado de importancia 2 para el 2017 (último dato referido por el DANE, 2017), un valor agregado de \$47.974 millones, y su peso relativo municipal en Risaralda es de 58,5%.

10.1.5.2 Inflación. Con respecto al Índice de Precios al Consumidor, de acuerdo con el boletín técnico del último trimestre del 2019 expedido por el DANE, citado por *El Diario* (2020): “La inflación de la ciudad de Pereira fue de 3,7% en el año 2019” (párrs. 5-8), en la que reportaron las menores variaciones en sus precios los grupos de vestuario, con -0,19%; muebles y artículos para el hogar, 2,42%; y recreación y cultura, 2,60%; mientras que la mayor presión inflacionaria en Pereira la ejercieron: educación, con 5,82%; alimentos y bebidas no alcohólicas, con 5,38%; y bebidas alcohólicas y tabaco, con 4,99%. Allí los componentes transporte, muebles y artículos para el hogar y alimentos y bebidas no alcohólicas, con 0,025%, fueron los de menor variación en sus precios, mientras que recreación y cultura, con 1,38%, y restaurantes y hoteles, con 1%, fueron los grupos con los mayores cambios (figura 43).

Figura 43

Inflación en la ciudad de Pereira 2020

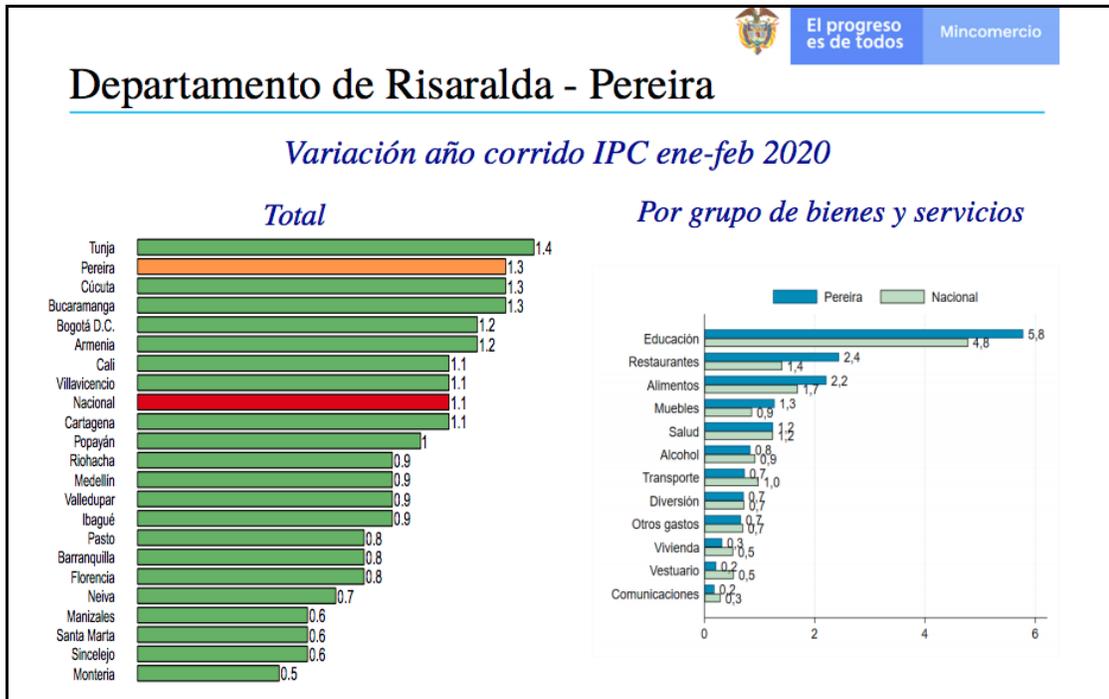


Nota. Inflación en Pereira en cada una de las actividades económicas de acuerdo con el reporte diciembre 2019. Tomado de *IPC Informe técnico variación mensual, total y por divisiones de bienes y servicios según ciudades. Anexos* (DANE, 2020a).

Al comparar los resultados publicados por el Ministerio de Comercio el 5 de marzo del 2020 en los *perfiles económicos departamentales* (Mincomercio, 2020b) y los del DANE el 4 de abril del 2020 en su *IPC informe técnico variación mensual, total y por divisiones de bienes y servicios según ciudades* (DANE, 2020a), estas actividades han sido impactadas por la pandemia del covid-19, presentándose variaciones significativas: vestuario pasó de -0,194% a 0,5% y a 0,21%; muebles y artículos de hogar, de 2,42% a 1,3% y a -0,15%; recreación (diversión), de 2,60% a 0,7% y a -0,43%; educación, de 5,82% a 5,8% y a 0,53%; alimentos y bebidas no alcohólicas, de 5,38% a 2,2% y a 1,27%; bebidas alcohólicas y tabaco, de 4,99% a 0,8% y a 0,49%; y restaurantes y hoteles, de 3,44% a 2,4% y a 0,53% (figura 44 y tabla 14).

Figura 44

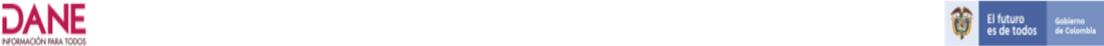
Inflación en la ciudad de Pereira, variación IPC



Nota. Variación del IPC en Pereira según el reporte a marzo 2020 por actividades económicas. Tomado de *Información Perfiles Económicos Departamentales. Variación IPC enero-febrero 2020* (Mincomercio, 2020b, diap. 13).

Tabla 14

Inflación en la ciudad de Pereira



IPC. Variación mensual, total y por divisiones de bienes y servicios, según ciudades													
Marzo 2020													
Ciudades	Alimentos Y Bebidas No Alcohólicas	Bebidas Alcohólicas Y Tabaco	Prendas De Vestir Y Calzado	Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	Muebles, Artículos Para El Hogar Y Para La Conservación Ordinaria Del Hogar	Salud	Transporte	Información Y Comunicación	Recreación Y Cultura	Educación	Restaurantes Y Hoteles	Bienes Y Servicios Diversos	Total
Total IPC	2,21	0,23	0,05	0,55	0,30	0,49	-0,07	0,02	-0,37	0,03	0,16	0,42	0,57
Medellín	2,03	0,55	0,20	0,41	0,24	0,45	-0,03	0,04	-0,03	0,00	0,15	0,34	0,51
Barranquilla	2,08	-0,29	-0,10	1,54	0,20	-0,20	-1,31	-0,04	0,05	0,00	0,40	-0,08	0,83
Bogotá, D.C.	2,41	0,15	-0,14	0,30	0,34	0,60	0,65	0,03	-0,95	0,00	0,00	0,51	0,51
Cartagena De Indias	2,42	-0,10	0,05	0,43	0,12	-0,32	-1,50	0,01	0,35	0,00	-0,37	0,19	0,40
Tunja	2,57	0,45	-0,27	0,90	0,19	0,24	-1,61	-0,02	0,34	0,00	0,30	0,38	0,58
Manizales	1,50	0,38	0,16	1,30	0,41	-0,15	-0,66	-0,01	0,39	0,48	0,26	0,83	0,67
Florencia	2,14	0,45	0,33	-0,37	0,33	0,71	1,05	0,00	0,38	0,00	0,33	0,39	0,53
Popayán	1,75	0,37	0,20	0,89	0,47	0,08	-0,62	-0,06	0,24	0,00	0,47	0,40	0,70
Valledupar	2,83	0,85	0,32	0,70	-0,09	0,19	-1,68	-0,01	-0,69	0,00	0,28	0,15	0,68
Montería	1,86	0,38	0,04	0,57	0,28	-0,34	-0,51	0,01	0,56	0,00	0,14	0,20	0,60
Nevá	3,22	0,31	0,18	0,76	0,06	-0,09	-0,68	-0,12	-0,87	0,16	1,76	0,69	0,87
Rohacha	2,10	-0,13	0,07	0,73	0,28	0,80	-0,21	0,02	0,69	0,00	0,20	0,85	0,76
Santa Marta	2,34	-0,23	0,02	1,32	0,10	0,55	-1,94	0,03	0,50	0,00	0,77	0,16	0,91
Villavicencio	3,57	-0,58	-0,06	0,79	0,75	1,08	-1,32	-0,08	-0,07	0,00	0,00	0,27	0,73
Pasto	1,75	0,11	0,24	0,16	0,17	0,52	-0,24	-0,01	-0,24	0,00	0,44	0,41	0,41
Cúcuta	2,97	0,53	0,13	1,27	0,59	0,65	-0,50	-0,04	-0,35	0,00	0,87	0,46	1,10
Armenia	0,74	0,59	0,23	1,14	0,29	1,25	-1,06	0,00	-1,37	0,00	0,15	0,63	0,37
Pereira	1,27	0,49	0,21	1,14	-0,15	-0,15	-1,43	-0,08	-0,43	0,13	0,53	0,48	0,55
Bucaramanga	1,72	0,05	-0,26	0,86	-0,01	-0,04	-0,39	-0,04	-0,25	0,00	0,27	0,15	0,57
Sincolé	1,98	0,11	-0,07	0,37	0,22	0,26	0,79	-0,05	0,17	0,00	0,64	0,13	0,67
Itagüé	1,95	0,14	0,57	0,56	0,17	-0,17	-0,10	0,00	-0,10	0,94	0,36	0,70	0,64
Cali	2,47	0,47	0,50	0,48	0,52	0,86	-0,71	0,16	0,30	0,00	0,19	0,47	0,58
Otras Areas Urbanas	1,37	-0,02	0,05	0,47	0,26	0,47	-0,91	-0,01	0,91	0,19	0,17	0,34	0,43

Nota. Se observa la variación del IPC mensual, total y por divisiones de bienes y servicios en varias ciudades de Colombia, entre ellas, Pereira donde se está desarrollando el presente proyecto de factibilidad. Tomado de *IPC Informe técnico variación mensual, total y por divisiones de bienes y servicios según ciudades* (DANE, 2020a, Anexos).

10.1.5.3 Desempleo. Según el *Boletín técnico mercado laboral* expedido por el DANE (2020b), y la *Información Perfiles Económicos Departamentales*, del Mincomercio (2020b), el cierre del 2019 dejó como resultado una tasa de desempleo del 9,9 (figura 45) y una tasa de ocupación del 55% en Pereira y el área metropolitana, la cual aumentó en 16 puntos respecto a la tasa de desempleo en el mismo período del 2018. Según el sexo, la tasa de desempleo en hombres es de 9,2% y en mujeres de 10,7%, con una brecha de -1,5, y en cuanto a la tasa de ocupación, en hombres es de 65,3% y en mujeres es de 46,1% con una brecha de 19,1% (DANE, 2020c, p. 8). A enero de 2020, la población pereirana ocupada fue de 292.000 personas y la población desocupada fue de 32.000. Posterior al inicio de la

pandemia, según el mismo boletín técnico del DANE, la tasa de desempleo a febrero de 2020 había ascendido a 11,3% (tabla 15).

Figura 45

Comportamiento de la tasa de desempleo



Nota. Comportamiento de la tasa de desempleo en Pereira-Risaralda reporte a marzo 2020. Tomado de *Información Perfiles Económicos Departamentales. Variación IPC enero-febrero 2020* (MinComercio, 2020b, Diap. 15). Esta tasa aumentó en 16 puntos respecto a la tasa de desempleo en el mismo período del año 2018.

Tabla 15*Tasa global de desempleo a febrero de 2020*

Tabla 1. Tasa global de participación, ocupación, desempleo y subempleo
23 ciudades y áreas metropolitanas
 Trimestre móvil diciembre 2019 - febrero 2020

Dominio	Diciembre 2019 - febrero 2020					TD (2019)	Variación TD
	TGP	TO	TS (subj)	TS (obj)	TD (2020)		
Quibdó	55,5	44,0	14,9	4,5	20,6	20,3	+
Ibagué	61,7	50,1	19,3	8,8	18,8	17,3	+
Cúcuta AM	59,9	49,0	29,7	12,5	18,1	17,7	+
Florencia	59,8	49,1	12,4	5,9	18,0	16,7	+
Valledupar	59,7	49,0	18,2	7,9	17,9	16,4	+
Neiva	60,4	50,3	17,2	9,2	16,7	12,8	+
Armenia	61,8	51,8	24,4	9,4	16,2	18,4	-
Riohacha	60,8	51,0	26,9	16,8	16,2	17,1	-
Tunja	60,3	51,1	19,5	8,1	15,2	13,4	+
Popayán	59,3	50,3	15,3	6,6	15,1	11,9	+
Villavicencio	65,5	55,9	20,3	9,1	14,6	13,6	+
Sincelejo	64,3	55,7	30,1	13,6	13,3	11,5	+
Cali AM	69,0	60,0	33,7	13,4	13,0	12,9	+
Manizales AM	60,3	52,5	17,1	5,1	13,0	13,6	-
Pasto	65,8	57,3	29,6	10,2	12,9	10,0	+
Montería	60,4	52,8	18,2	8,8	12,6	12,1	+
Santa Marta	58,8	51,5	23,8	11,5	12,5	10,1	+
*Total 23 ciudades y AM	65,3	57,5	24,5	10,6	12,0	12,5	-
Medellín AM	64,7	57,0	22,4	10,2	11,8	12,8	-
Total 13 ciudades y AM	66,0	58,3	24,9	10,7	11,6	12,3	-
Pereira AM	60,6	53,8	10,1	6,1	11,3	8,8	+
Bucaramanga AM	67,2	60,0	24,1	10,5	10,8	10,6	+
Bogotá DC	68,4	61,0	24,8	10,6	10,8	12,9	-
Cartagena	59,9	54,4	23,1	6,7	9,1	8,0	+
Barranquilla AM	64,3	58,6	26,3	13,4	8,9	7,8	+

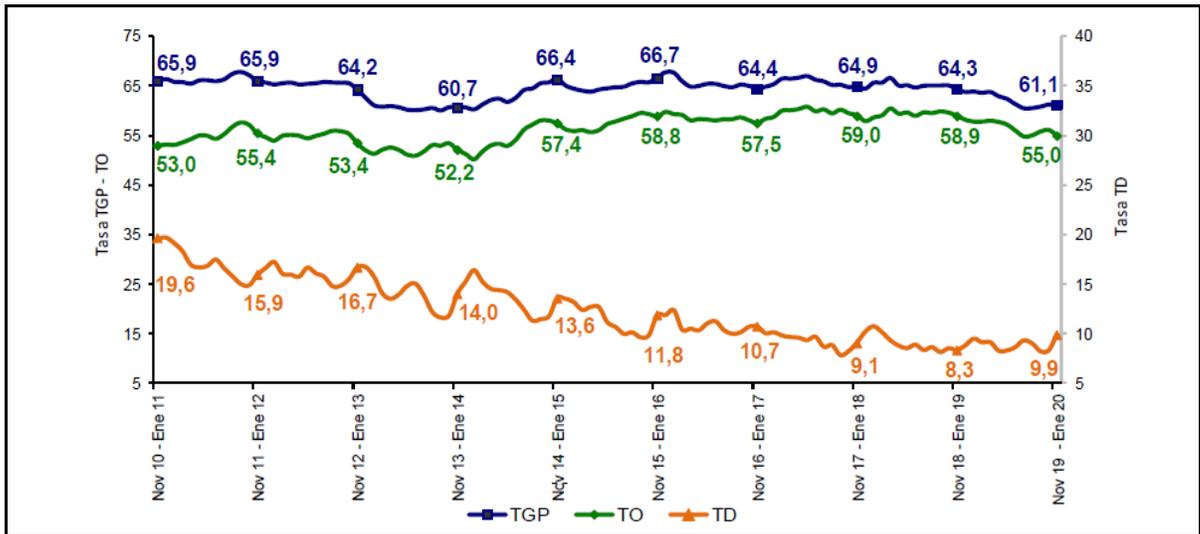
Nota. TG se refiere a la tasa global de participación, TO a la tasa de ocupación y la TD a la tasa de desempleo. Tomado del *Boletín técnico mercado laboral* (DANE, 2020b, p. 20).

Al comparar el cierre del 2019 y lo reportado a febrero de 2020 después de declarada la pandemia por coronavirus, y teniendo en cuenta otros indicadores laborales, la tasa global de participación subió, pasando de 61,1% a 64,4% en esos meses, al igual que la tasa de ocupación que pasó de 55,0% a 56,3% (este aumento se debe al incremento de trabajadores de oficios como jornalero, empleados particulares y trabajadores por cuenta propia), sin embargo la tasa de desempleo pasó de 9,9% a 12,7%, subiendo

considerablemente, debido a los sucesos que afectan al mundo. El comparativo se aprecia en las figuras 46 y 47).

Figura 46

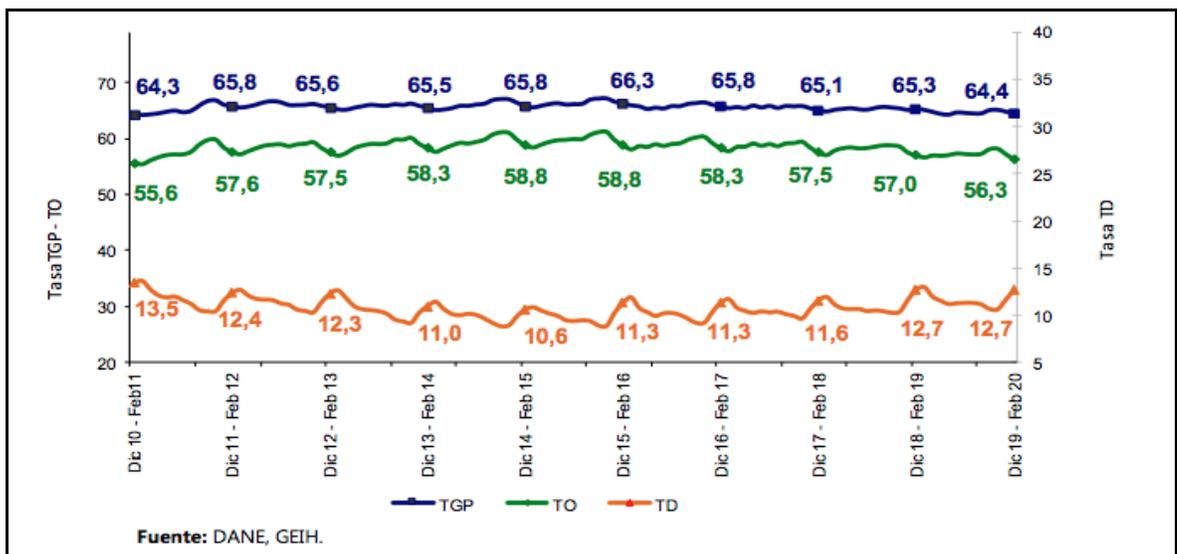
Desempleo en Pereira y Área Metropolitana



Nota. Registro de la tasa desempleo y tasa de ocupación entre noviembre 2010 y enero 2020 Tomado de “Mercado laboral según ciudades. Tomado de *Boletín Técnico. Encuesta GEIH* (DANE, 2020b, diap. 4).

Figura 47

Indicadores laborales en Pereira y Área Metropolitana



Nota. Registro de indicadores laborales entre diciembre 2010 y enero 2020. Tomado de Mercado laboral según ciudades. *Boletín Técnico. Encuesta GEIH* (DANE, 2020b, p. 7).

De acuerdo con estos boletines, los sectores económicos que aportaron mayor número de empleos en la región fueron comercio y reparación de vehículos, con 22,6%, seguido por industrias manufactureras, con 15,3%, y actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios, con 10,9%. El sector en el que se va a ubicar el proyecto Coliving del Café es de alojamiento y servicios de comida, el cual representa el 8,4% del empleo de la región.

10.1.5.4 Índice de competitividad. El índice de competitividad medido por el Consejo Privado de Competitividad y la Universidad del Rosario es un indicador que evalúa la competitividad departamental a partir de diez pilares, los cuales, a su vez, son agrupados en tres factores: i) condiciones básicas¹⁹, ii) eficiencia²⁰, y iii) sofisticación e innovación²¹.

Risaralda obtuvo un resultado de 6 puntos en una escala del 1 al 10 y ocupó el puesto número 6 en Colombia en el 2019. Como se aprecia en la figura 48, según Consejería Presidencial para la Competitividad y Universidad del Rosario (2018): “Desde el 2016 hasta el 2018 se encontraba en el puesto 5, el ranking es liderado por Bogotá y Antioquia que ocupan el primer y segundo puesto respectivamente” (p. 18).

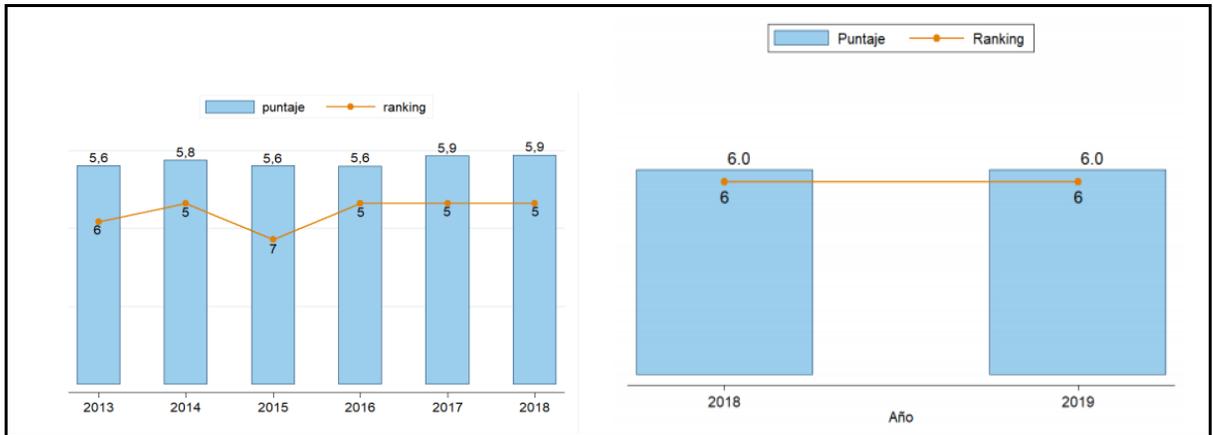
¹⁹ El factor de condiciones básicas contiene seis pilares: instituciones, infraestructura, tamaño del mercado, educación básica y media, salud y sostenibilidad ambiental. (Consejo privado de competitividad, 2018, p. 12).

²⁰ El factor de eficiencia incluye dos pilares: educación superior y capacitación y eficiencia de los mercados (Consejo Privado de Competitividad, 2018, p. 12).

²¹ El factor de sofisticación e innovación está compuesto por dos pilares: sofisticación y diversificación e innovación y dinámica empresarial. (Consejo privado de competitividad, 2018, p. 12).

Figura 48

Índice de competitividad por departamento



Nota. Comparativo del índice de competitividad por departamentos. Tomado de *Índice Departamental de Competitividad* (Consejería Presidencial para la Competitividad y Universidad del Rosario, 2018, Diap. 7).

En el factor de condiciones básicas, de acuerdo con la Consejería Presidencial para la Competitividad y la Universidad del Rosario (2018): “El pilar de infraestructura donde se miden los servicios públicos, conectividad e infraestructura TIC, Risaralda obtuvo un resultado de 4,82” (pp. 88-89), tal como se observar en la figura 49.

Este pilar es de suma importancia para el proyecto Coliving del Café, ya que requiere un excelente suministro de servicios públicos y una favorable conectividad de la región por vía terrestre y aérea, que permita atraer un mayor número de turistas.

Figura 49

Índice de competitividad en Risaralda

	Puntaje (0 a 10)	Posición (entre 27)
Índice Departamental de Competitividad 2018	5,89	5
Condiciones Básicas (40%)	5,82	8
Instituciones	7,14	2
Infraestructura	4,82	8
Tamaño del Mercado	5,43	16
Educación Básica y Media	6,17	12
Salud	5,01	17
Sostenibilidad Ambiental	6,48	10
Eficiencia (45%)	6,22	4
Educación Superior y Capacitación	6,26	6
Eficiencia de los Mercados	6,18	3
Sofisticación e Innovación (15%)	5,08	7
Sofisticación y Diversificación	6,73	8
Innovación y Dinámica Empresarial	3,43	8

Nota. Resultado del índice de competitividad en Risaralda. Tomado de *Índice Departamental de Competitividad* (Consejería Presidencial para la Competitividad y Universidad del Rosario, 2018, p. 88).

10.1.5.5 Doing Business. *Doing Business* es un informe elaborado por el Banco Mundial para Colombia, que presenta un análisis detallado de las variables regulatorias que intervienen en el proceso de creación de empresa en las 32 ciudades capitales. Este informe se basa en la calificación de cuatro atributos, i) apertura de empresas, ii) obtención de permisos de construcción, iii) registro de propiedades y iv) pago de impuestos. En el 2017, Pereira se ubicó en el puesto número dos del *ranking* colombiano, y en apertura de empresas se ubicó en el primer puesto. Por otra parte, según lo indica el Banco Mundial (2017): “Ocupó el puesto 19 en pago de impuestos, esto debido a que se deben realizar 18 pagos anuales de impuestos y la tasa de impuestos y contribuciones alcanza el 62,9% de la ganancia” (pp. 4-5), tal como se aprecia en la tabla 16 y en la figura 50.

Tabla 16*Doing Business Pereira*

Ciudad (Departamento)	Población (miles de habitantes)	Clasificación agregada (4 indicadores)	Distancia a la frontera (DAF) Puntaje DB2017 (4 indicadores)	Distancia a la frontera (DAF) Puntaje DB2013 (4 indicadores)	Apertura de una empresa		Obtención de permisos de construcción		Registro de propiedades		Pago de impuestos	
					DAF	Clasificación	DAF	Clasificación	DAF	Clasificación	DAF	Clasificación
Manizales (Caldas)	398.874	1	73,43	73,14	85,80	4	74,04	1	71,54	1	62,36	7
Pereira (Risaralda)	474.356	2	71,97	68,78	86,06	1	72,21	4	70,04	4	59,58	19
Bogotá (Cundinamarca)	8.080.734	3	71,02	70,63	85,31	8	68,37	10	71,32	2	59,08	20
Medellín (Antioquia)	2.508.452	4	70,55	68,77	85,67	5	67,23	13	68,26	7	61,05	14

Nota. La información de la tabla original: ¿Qué tan fácil es hacer negocios en las ciudades colombianas y cómo se comparan con las mejores prácticas regulatorias?, analiza 32 ciudades de Colombia. Para el presente estudio solo se tomó el segmento donde aparece Pereira. Tomado de *Doing Business en Colombia 2017* (Banco Mundial, 2017, p. 4).

Figura 50*Doing Business Pereira*

Pereira, Risaralda		Clasificación general en <i>Doing Business en Colombia 2017</i>		2
		Distancia a la frontera 4 indicadores (0–100)		71,97
Apertura de una empresa (clasificación)	1	Obtención de permisos de construcción (clasificación)	4	
Distancia a la frontera (0–100)	86,06	Distancia a la frontera (0–100)	72,21	
Trámites (número)	8	Trámites (número)	16	
Tiempo (días)	8	Tiempo (días)	113	
Costo (% del ingreso per cápita)	14,1	Costo (% del valor de la bodega)	4,4	
Capital mínimo (% del ingreso per cápita)	0	Índice de control de la calidad de la construcción (0–15)	12	
Registro de propiedades (clasificación)	4	Pago de impuestos (clasificación)	19	
Distancia a la frontera (0–100)	70,04	Distancia a la frontera (0–100)	59,58	
Trámites (número)	7	Pagos por año (número)	18	
Tiempo (días)	12,5	Tiempo en el año (horas)	239	
Costo (% del valor de la propiedad)	1,9	Tasa total de impuestos (% del beneficio comercial)	62,95	
Índice de calidad del sistema de administración de tierras (0–30)	14,5	Índice posterior a la declaración de impuestos (0–100)	48,17	

Nota. Clasificación general del *Doing Business* en Pereira, a partir de cuatro indicadores: apertura de una empresa, registro de propiedades, obtención de permisos de construcción y pago de impuestos. Tomado de *Doing Business en Colombia 2017* (Banco Mundial, 2017, p. 110).

10.1.6 Comportamiento sector hotelaría y turismo en Colombia

Para la oficina de estudios económicos del Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2020a): “El sector terciario representó el 67,3% del PIB en el 2019, mientras que el sector primario y secundario representaron el 13,6% y el 19,1% respectivamente” (p. 1). Específicamente el sector de hotelaría y turismo cuenta con una participación superior al 3% del PIB de Colombia desde el año 2005. Además: “Aseguró que Colombia está entre los principales destinos turísticos de América Latina, debido a que se espera que lleguen más de 4,9 millones de visitantes no residentes para 2020”, y de acuerdo con Sánchez (2020a), Mincomercio espera que el turismo le aporte más de \$37,3 billones al PIB en este año (párr. 2). Hasta el tercer trimestre del 2019 el turismo le había aportado \$24,17 billones al PIB colombiano, y para el 2020 se esperaba que esta cifra ascendiera a \$37,3 billones (figura 51).

Figura 51

Crecimiento del aporte del turismo al PIB



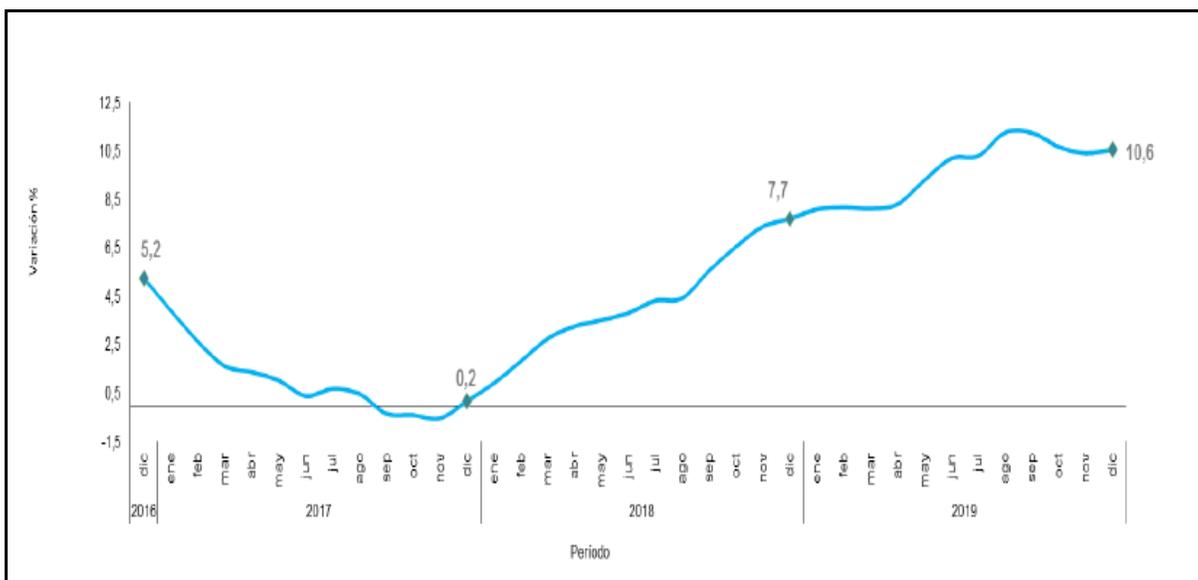
Nota. Comparativo del aporte del turismo al PIB en billones y porcentaje desde 2015 hasta 2020. Tomado de *MinCIT espera que el turismo le aporte más de \$37,3 billones al PIB en este año* (Sánchez, 2020a, párr. 4). La República.

El impacto económico del turismo no va asociado únicamente al valor agregado directo, el cual es producto del aporte de las subindustrias de turismo al PIB (aerolíneas, hotelería, alquiler de vehículos). Este aporte a su vez, genera un valor agregado indirecto, proveniente del desempeño económico de los proveedores de las empresas de turismo tradicional y produce un efecto de encadenamiento proveniente de las contribuciones de manufactura, construcción, gobierno, etc.

10.1.6.1 Ingresos reales. Según los datos reportados por el DANE (2019c) en la *Muestra Mensual de Hoteles*, en el 2019 los ingresos reales de los hoteles aumentaron 10,6% respecto al mismo período del 2018. Este crecimiento fue 3 puntos mayor al crecimiento reportado de los ingresos reales en el año 2018 con respecto a los del 2017 (figura 52).

Figura 52

Ingresos reales hoteles 2019

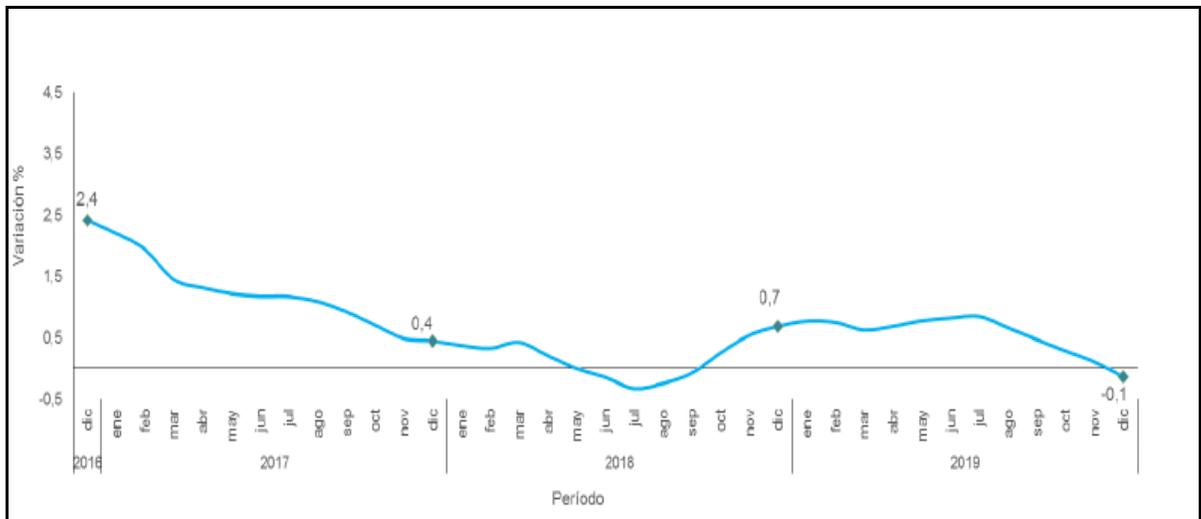


Nota. Representación de la variación en porcentaje de los ingresos reales de hoteles, período diciembre 2016-diciembre 2019. Tomado de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH)* (DANE, 2019c, p. 4).

10.1.6.2 Personal ocupado. El personal ocupado en los hoteles es contratado bajo la modalidad de personal permanente y personal temporal. En el caso del personal permanente para el año 2019 el número de personas contratadas disminuyó en 2,9% y el personal temporal aumento en 4,3%. El resultado global de todo el personal contratado según los datos reportados por el DANE en dicho informe técnico disminuyó en 0,1% durante el 2019. Durante el 2019 se presentó una disminución significativa después que en el 2018 el personal ocupado aumento en 0,7% (figura 53).

Figura 53

Personal ocupado hoteles 2019



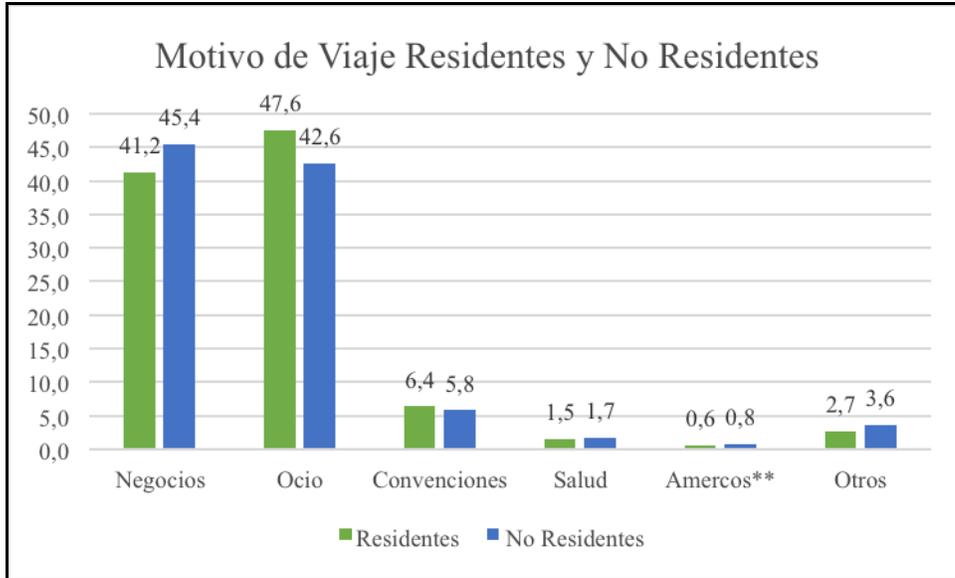
Nota. Representación de la variación en porcentaje del personal ocupado en hoteles período de diciembre 2016 a diciembre 2019. Tomado de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH)* (DANE, 2019c, p. 6).

10.1.6.3 Motivo de viajes residentes y no residentes. Durante el 2019 el motivo de viaje más común de los residentes de Colombia fue ocio, con 47,6%, y para los no residentes fue negocios, con 45,4% (figura 54). El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo reportó que el número de visitantes no residentes en 2019 fue de 4.515.932 de viajeros. Esto correspondió a un crecimiento de 2,7% respecto al 2018. Según *El Tiempo* (2020b): “Las cifras son una buena noticia para la región, teniendo en cuenta que Suramérica decreció 3,5 por ciento en llegadas” (párr. 4). La meta para el 2020 era de 4.900.000 de visitantes.

El motivo de viaje de negocios es la población que busca atraer el Coliving del Café, sus instalaciones y herramientas tecnológicas permiten desarrollar actividades de negocios, establecer relaciones profesionales y hospedarse en el mismo lugar.

Figura 54

Motivo de viaje residentes y no residentes



Nota. Comparativo del motivo del viaje entre residentes y no residentes en una escala de 0 a 50. Elaboración propia, a partir de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH)* (DANE, 2020d).

10.1.6.4 Motivo de viaje huéspedes. El motivo de viaje de los huéspedes durante el 2019 fue principalmente por ocio, con un porcentaje del 45,8%, y el segundo motivo de viaje fue negocios, con una representación del 42,7% de enero a diciembre de 2019 (DANE, 2019c). Durante el 2019 el comportamiento de los huéspedes que llegaron por motivo de negocios fue de alrededor del 44% durante todos los meses, excepto en enero, abril, julio y diciembre (tabla 17). Estos meses coinciden con las fechas de vacaciones de final de año, mitad de año y Semana Santa. Por tal motivo, durante estos meses disminuye el motivo de viaje por negocios, y se incrementa el de ocio.

Tabla 17*Motivo de viaje huéspedes*

Años y meses	Negocios	Ocio	Convenciones	Salud	Amercos*	Otros
Enero	37,9	51,0	5,8	1,0	0,6	3,7
Febrero	45,4	43,2	7,0	0,8	0,6	2,9
Marzo	43,8	45,3	6,1	1,1	0,6	3,1
Abril	41,3	49,0	5,6	1,1	0,5	2,5
Mayo	45,1	43,8	6,6	1,3	0,5	2,7
Junio	41,6	47,9	6,3	1,0	0,4	2,7
Julio	39,7	49,6	5,5	2,6	0,4	2,2
Agosto	44,1	44,3	6,3	2,3	0,4	2,5
Septiembre	47,5	38,9	6,5	2,1	0,8	4,3
Octubre	46,4	40,8	6,6	2,1	1,3	2,8
Noviembre	44,5	41,0	6,8	2,2	1,6	3,9
Diciembre	37,0	52,3	4,9	1,3	1,0	3,4

*Los amerocos se refieren a los imprevistos del viaje.

Nota. Los datos hacen referencia al año 2019. Se muestra el comportamiento en cada mes de acuerdo con el motivo del viaje de los huéspedes. Tomado de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH)* (DANE, 2020d, Anexos).

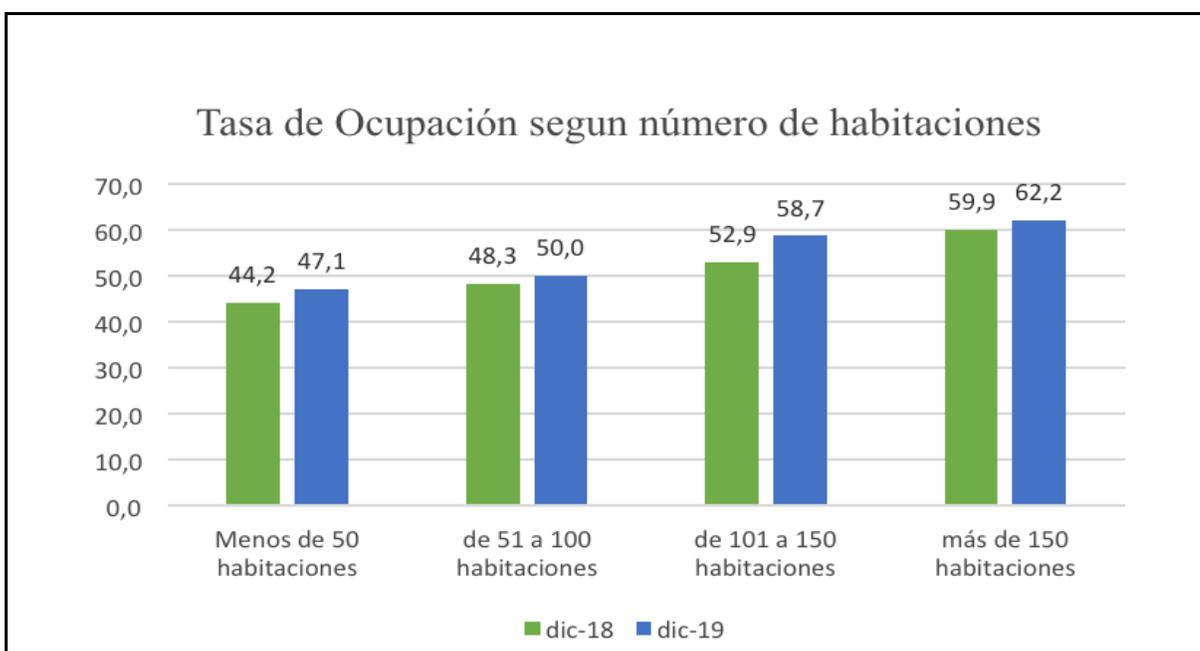
Para el proyecto Coliving del Café, el cual estará dirigido en parte a profesionales y ejecutivos, el índice de ocupación en los meses de enero, abril, julio y diciembre será impactado negativamente.

10.1.6.5 Ocupación hotelera. Desde el 2010 hasta la fecha, la ocupación hotelera en Colombia viene sosteniendo un porcentaje superior al 50%. En el 2019, el porcentaje de ocupación fue de 57,8%, 1,5 puntos por encima del índice de ocupación conseguida durante el 2018, de acuerdo con los datos reportados por el DANE (2020d). Durante el 2019, los meses que presentaron un índice de ocupación superior al 57,8% fueron marzo, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre.

La ocupación hotelera fluctúa de acuerdo con el número de habitaciones con las que cuentan los hoteles. Según cifras del DANE (2020d), durante el 2019 los hoteles con más de 150 habitaciones reportaron una ocupación hotelera de 62,2%; con 101 a 150 habitaciones, 58,7%; con 51 a 100 habitaciones, 50%; y hasta 50 habitaciones, 47,1% (figura 55).

Figura 55

Motivo de viaje residentes y no residentes según tasa de ocupación y número de habitaciones



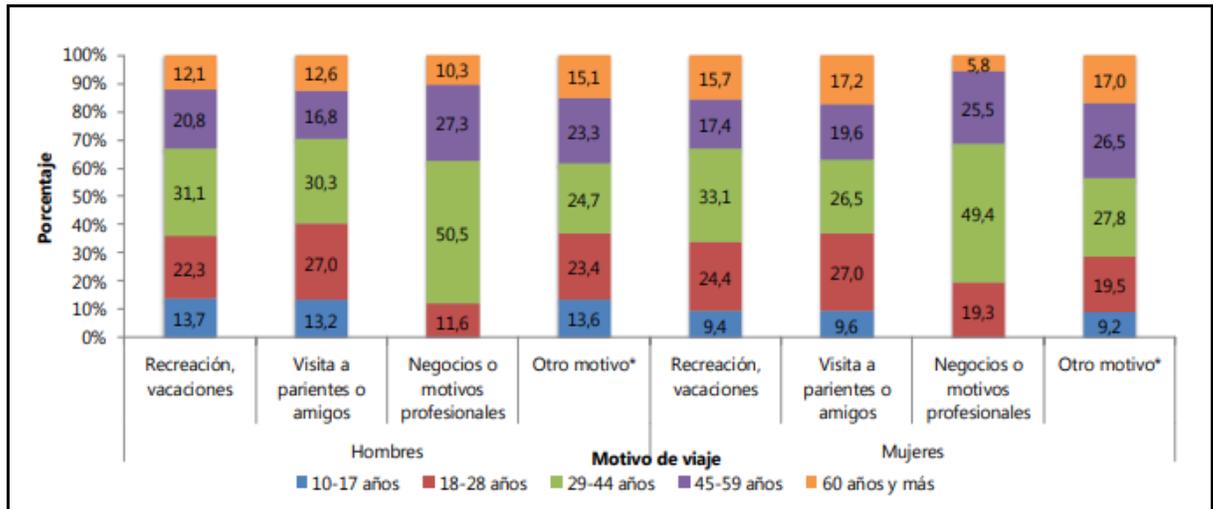
Nota. Comparativo de la tasa de ocupación de hoteles según número de habitaciones. Elaboración propia, a partir del *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH)* (DANE, 2020d).

10.1.6.6 Turismo interno según motivo de viaje, sexo y edad. De acuerdo con la información recolectada por el DANE en la *Encuesta Gasto Interno de Turismo EGTI* (DANE, 2019d), durante el 2019: “El principal motivo por el cual viajaron las personas con edad entre 29 y 44 años fue por negocios con 50,5% hombres y 49,4% mujeres” (p.19). Para las personas entre 18 y 28 años, el motivo de turismo más frecuente fue visita a

parientes, con 27%, tanto para mujeres como para hombres. En esta categoría el turismo de negocio representó un 11,6% para los hombres, y un 19,3% para la mujeres (figura 56).

Figura 56

Población que viajó por motivos de turismo

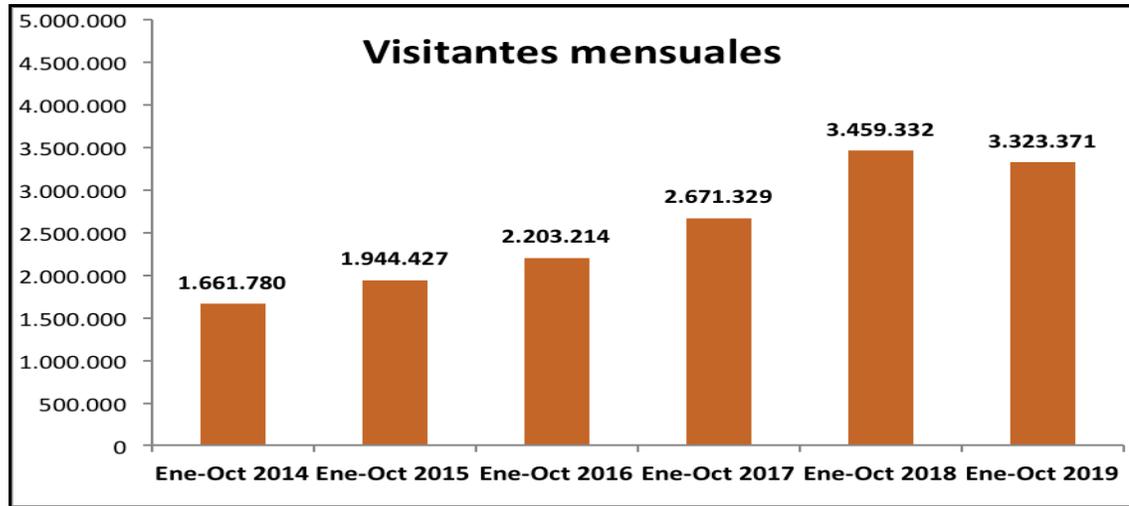


Nota. Registro de la población, según motivo del viaje, sexo y edad, en un porcentaje de 0 a 100. Tomado de *Boletín técnico Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGTI)* (DANE, 2019d, p. 9).

10.1.6.7 Visitantes extranjeros. Según la Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo (Anato, 2019), durante el período de enero a octubre de 2019 Colombia había recibido un total de 3.323.371 extranjeros. Este número disminuyó un 3,93% comparado con el mismo período de 2018. Hasta octubre del 2019, los meses con mayor número de visitantes fueron julio y agosto, con 366.957 y 390.606 respectivamente (figura 57).

Figura 57

Visitantes extranjeros en el período enero-octubre de 2014 a 2019

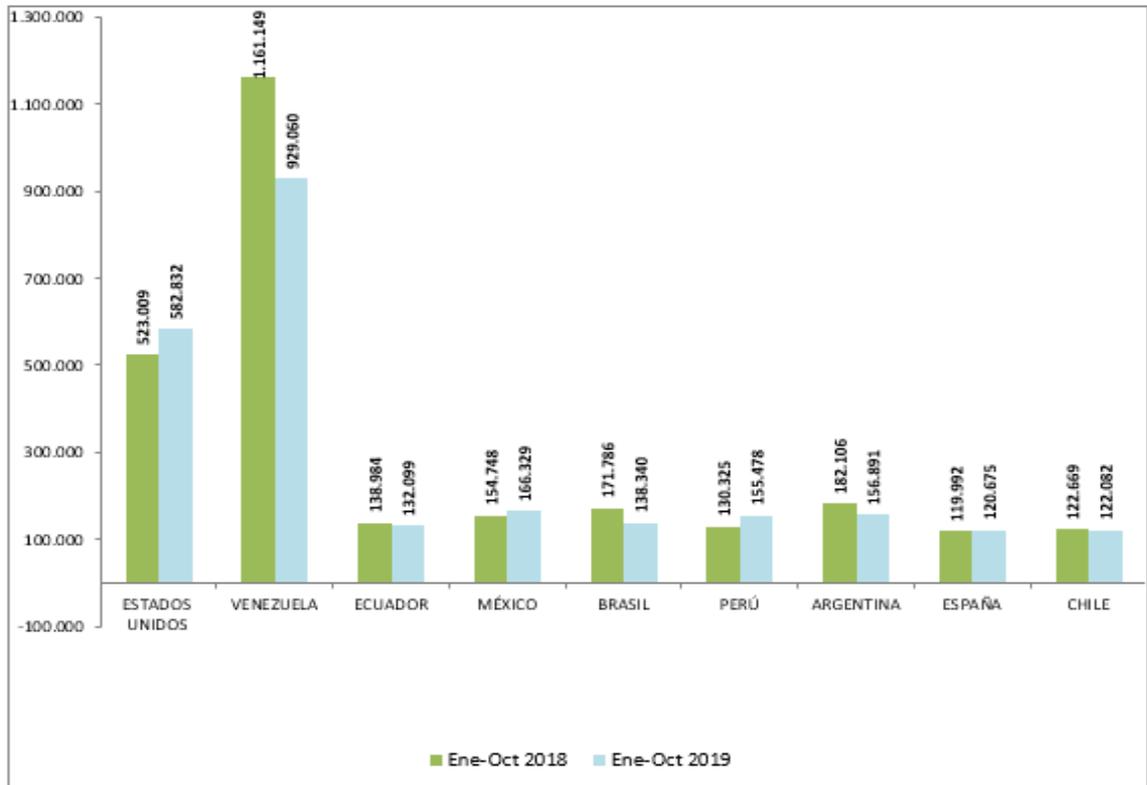


Nota. Registro del número de visitantes extranjeros a Colombia, enero 2014 – octubre de 2019. Tomado de *Estadísticas e informes 2019-2020* (Anato, 2020, s. p).

Según lo precisa Mincomercio (2019c): “El país de donde provienen mayor número de visitantes extranjeros es Estados Unidos, este valor es descontando Venezuela, debido a su condición social y económica actual” (párr. 3), la cual ha forzado a sus habitantes a migrar a ciudades fronterizas como Colombia (figura 58).

Figura 58

Visitantes extranjeros por país de procedencia, en el período enero-octubre de 2018 y 2019



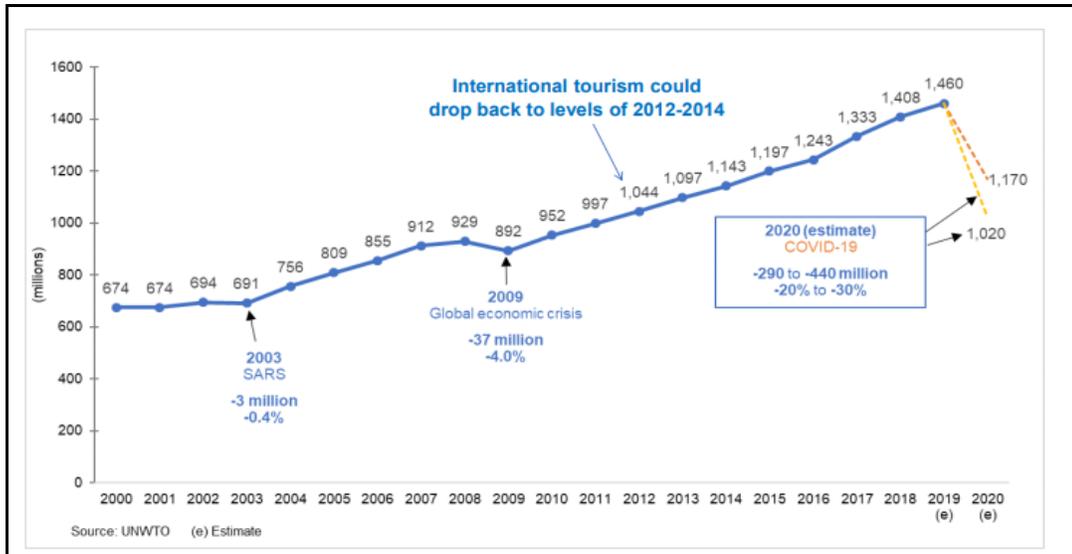
Nota. Tomado de *Estadísticas e informes* (Anato, 2020, s. p.).

10.1.6.8 Impacto del coronavirus en el turismo. El turismo en Latinoamérica y en Colombia desde el mes de abril del 2020 empiezan a sentir el impacto de la pandemia del covid-19. Un período de cuarentena durante la Semana Santa de 2020 provocó pérdidas millonarias en el sector, por cancelaciones y devoluciones; pero esto es solo el principio. De acuerdo con UNWTO (2020): “En la actualidad, la OMT estima que, en 2020, las llegadas de turistas internacionales podrían disminuir entre un 20-30%, en comparación con el crecimiento de entre un 3% y un 4% previsto a principios de enero de 2020” (párr. 1). La disminución del número de viajeros afecta la ocupación hotelera, el alquiler de vehículos, el número de visitas a los parques temáticos y el gasto interno de los turistas, entre otros. El encadenamiento de todos estos bienes y servicios alrededor del turismo se estima en

pérdidas de alrededor del 25%. Además, el Consejo Mundial del Turismo estima que el período de recuperación del sector una vez se logre controlar la propagación del virus puede estar entre 10 y 19 meses (UNWTO, 2020.p4) (figura 59).

Figura 59

Viajeros internacionales y covid-19.



Nota. Estimación de viajeros internacionales asociado con el covid-19. Tomado de *Evaluación del impacto del brote de Covid-19 en el turismo internacional* (UNWTO, 2020, p. 4).

Adicional se estima que los ingreso por exportaciones turísticas disminuyan entre 300 y 450 billones de dólares, después de obtener ingresos por 1,507 billones en el 2019. “Esta pérdida es equivalente a 20,1 billones de pesos, que podría representar el 1,5% del PIB de Colombia del año 2020. Esto, asumiendo una TRM promedio mensual de 3.800 pesos” (Vanegas y Camacho, 2020, párr. 19). Sin embargo, todavía es anticipado para cuantificar el impacto real sobre el sector, ya que a la fecha no se ha logrado controlar la propagación del virus.

Aunque el panorama se vislumbra poco alentador, también representa un momento para reinventar la productividad del sector en medio de esta emergencia por el covid-19

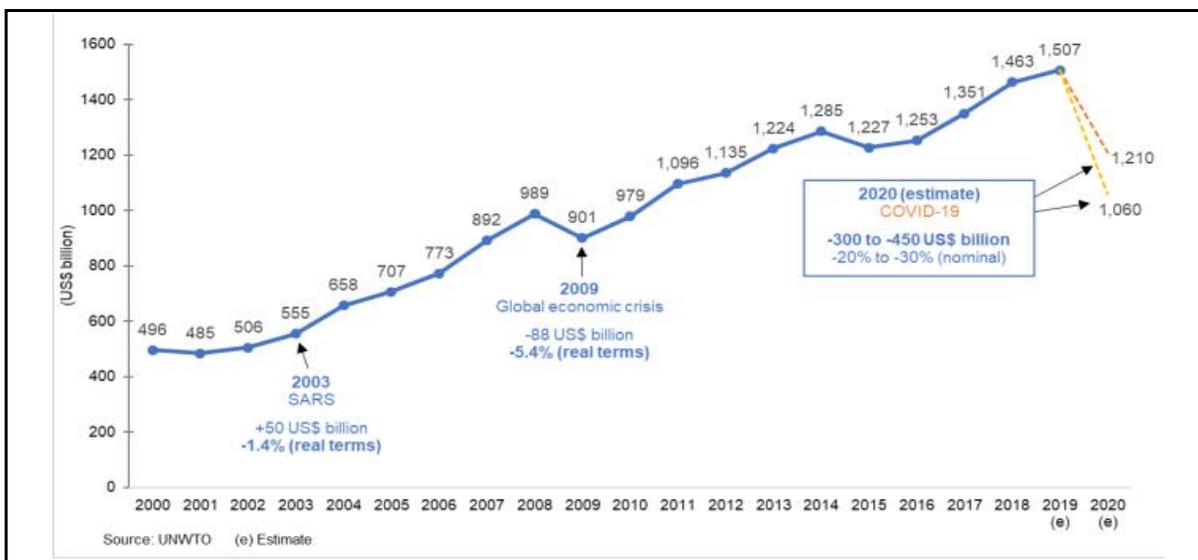
como lo planteó Natalia Bayona, directora de innovación de la Organización Mundial de Turismo (OMT) invitada por Anato (Reportour, 2020):

Resaltó la importancia de seguir trabajando en la diversificación de productos, la formación del sector, la sostenibilidad turística, la conexión con nuevos mercados, entre otros. La primera recomendación está enfocada en el cambio de perfil del turista, una vez se reactive el turismo en otros países, y que seguramente no serán los mismos que vienen trabajando. Va a ser un turista diferente por lo que se deben crear paquetes turísticos diferentes (párr. 1-2).

Sin embargo, de acuerdo con la historia, según la OMT (Reportour, 2020) lo positivo es que el sector del turismo es el primer sector de la economía que ha logrado recuperarse rápidamente de todas las crisis; además, es el sector que ha generado mayor empleo después de las crisis económicas mundiales (figura 60).

Figura 60

Exportaciones turísticas y covid-19



Nota. Estimación de las exportaciones turísticas asociadas al covid-19. Tomado de *Evaluación del impacto del brote de Covid-19 en el turismo internacional* (UNWTO, 2020, p. 6).

Para el caso específico de los hoteles, ante la necesidad latente de disminuir el número de personas que trabajan en una oficina y el aumento del teletrabajo, para los hoteles el *coliving* se ha convertido en una oportunidad de reinventarse

En este sentido, BroadwayMalyan (2020) señala:

El sector hotelero tiene la oportunidad de transformarse en una alternativa habitacional moderna y flexible, que aproveche la capacidad de movilidad geográfica de los nuevos teletrabajadores y ofrezca un pack estimulante de ocio y trabajo en nuevos destinos a descubrir (p. 2).

10.1.7 Turismo en Risaralda

10.1.7.1 Prestadores de servicios turísticos por categoría. Según el Centro de Información Turística de Colombia (Citur, 2018), y tal como se aprecia en la tabla 18, el mayor porcentaje de prestadores de servicios turísticos son los establecimientos de alojamiento y hospedaje, seguido por las agencias de viajes y los establecimientos de gastronomía y similares. Para el 2018, el porcentaje de establecimientos de alojamiento y hospedaje representó el 62,63% del total de prestadores de servicios. Esta es la cifra más alta desde el 2005. Risaralda cuenta actualmente con 111 establecimientos de alojamiento y hospedaje, que corresponde al 58% del total de los prestadores de servicios turísticos (s. p.).

Tabla 18

Cantidad de prestadores de servicios en Risaralda.

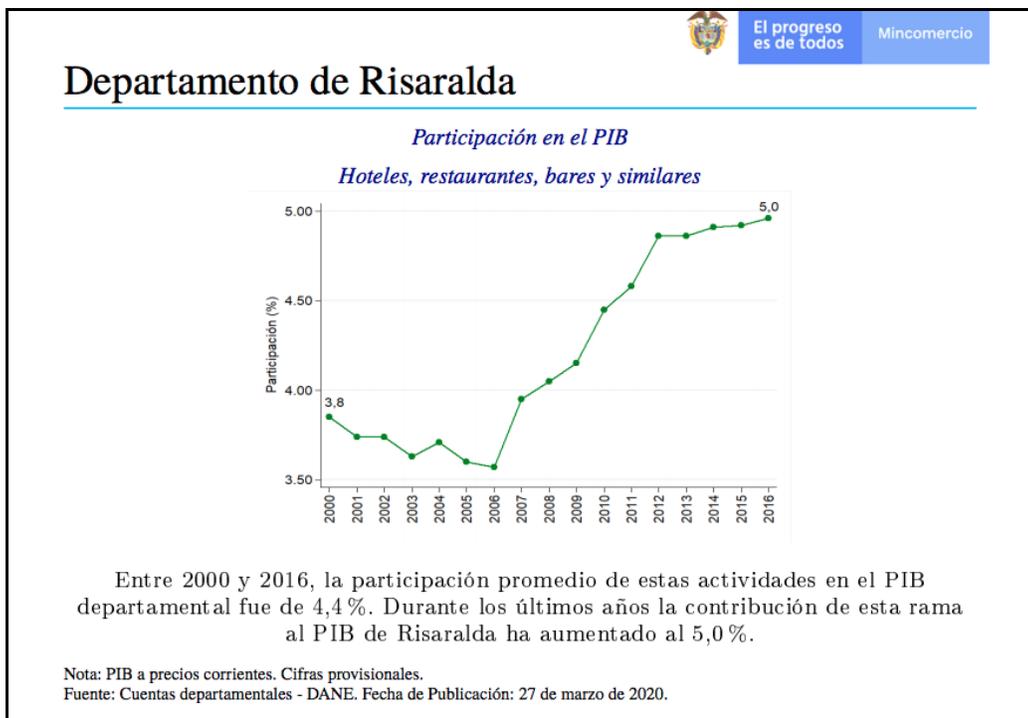
	AGENCIA DE VIAJES	ARRENDADORES DE VEHICULOS PARA TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL	CONCESIONARIOS DE SERVICIOS TURISTICOS EN PARQUE	EMPRESA DE TIEMPO COMPARTIDO Y MULTIPROPIEDAD	EMPRESA DE TRANSPORTE TERRESTRE AUTOMOTOR	EMPRESAS CAPTADORAS DE AHORRO PARA VIAJES Y DE SERVICIOS TURISTICOS	ESTABLECIMIENTO DE ALOJAMIENTO Y HOSPEDAJE	ESTABLECIMIENTO DE GASTRONOMIA Y SIMILARES	GUIA DE TURISMO	OFICINA DE REPRESENTACION TURISTICA	OPERADORES PROFESIONALES DE CONGRESOS, FERIAS Y CONVENCIONES
RISARALDA	221	12	1	1	17	1	462	33	13	22	12
Total General	221	12	1	1	17	1	462	33	13	22	12

Nota. Tomado de *Estadística Nacional por departamento. Estadísticas departamentales. Tabla por departamento, Risaralda* (Citur, 2018).

De acuerdo con Mincomercio (2020b), durante los últimos años: “La contribución de esta rama al PIB de Risaralda ha aumentado al 5,0%” (diap. 30), tal como se aprecia en la figura 61.

Figura 61

Participación en el PIB



Nota. Comportamiento de la participación de hoteles, restaurantes, bares y similares de Risaralda en el PIB reporte a marzo 2020. Tomado de Información Perfiles Económicos Departamentales. Variación IPC enero-febrero 2020 (Mincomercio, 2020b, diap. 30).

10.1.7.2 Turismo interno según motivo de viaje y tipo de alojamiento. Según lo indica la encuesta *Gasto Interno de Turismo* presentada por el DANE (2019d): “En el 2019 un total de 48.000 personas visitaron la ciudad de Pereira, de estas 10,8% por motivos de negocios, 27,1% por recreación, 56,6% por visita a parientes y 5,5% por otros motivos” (p. 9).²² Aquellas personas que hicieron turismo interno por negocios o motivos profesionales, el

²² *La categoría otro motivo incluye: educación y/o formación, salud y atención médica, religión-peregrinaciones, compras y otros.

67% se hospedaron en hoteles y aparta hoteles (tabla 19). Esta cifra es significativa para el proyecto Coliving del Café, ya que esta es la demanda potencial que va a buscar atraer.

Tabla 19

Turismo interno según motivo de viaje y tipo de alojamiento

Concepto	Vivienda de familiares o amigos	Hotel/Aparta-hotel	Otro tipo de alojamiento**
Visita a parientes o amigos	96,4	2,4	1,4
Recreación, vacaciones	37,3	36,1	27,1
Negocios o motivos profesionales	22,2	67,0	11,5
Otro motivo*	47,7	30,3	23,3

Nota. El título original de la tabla corresponde a la distribución porcentual de la población de 10 años y más que realizó turismo interno, según motivo de viaje y tipo de alojamiento en 24 ciudades y Áreas Metropolitanas. Tomado de *Boletín técnico Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGTI)* (DANE, 2019d, p. 12).

10.1.7.3 Ocupación hotelera. Según datos reportados por la Asociación y Turismo de Colombia (Cotelco, 2019), Risaralda reportó un índice de ocupación hotelera de 47%, el más alto de la región en el último trimestre del año 2019, comparada con Caldas, que fue de 44,9%, y Quindío, de 43,5%. Durante el primer trimestre de 2020 hasta el 20 de marzo, la ocupación hotelera de Risaralda fue de 48,6%; de Quindío, 44,5%; y de Caldas, 44,15%.

10.1.7.4 Promedio de pernoctación de Pereira. De acuerdo con la *Encuesta de Gasto Interno en Turismo EGIT* (DANE, 2019d), en la ciudad de Pereira se presentó un promedio de pernoctación de 5,3 noches y un total de 252.000 noches durante el año 2019 (p. 16). Este dato fue superior al promedio nacional de 4,8 noches; además, Pereira es la sexta ciudad con mayor número promedio de pernoctación, donde lidera San Andrés, con 8,8 noches (tabla 20).

Tabla 20*Promedio de pernoctación*

Ciudad	Total noches	Promedio pernoctaciones
Total 24 ciudades y áreas metropolitanas	10.199	4,8
San Andrés	7	8,8
Florencia	66	7,9
Riohacha	94	6,6
Cartagena	315	6,0
Cúcuta A.M.	214	5,8
Pereira A.M.	252	5,3
Valledupar	194	5,1
Bogotá D.C.	4.260	5,1
Popayán	106	5,0
Villavicencio	269	5,0
Ibagué	224	4,9
Quibdó	27	4,9
Neiva	106	4,8
Sincelejo	126	4,7
Bucaramanga A.M.	287	4,5
Montería	75	4,5
Manizales A.M.	276	4,5
Barranquilla A.M.	308	4,4
Armenia	113	4,4
Cali A.M.	864	4,3
Medellín A.M.	1.707	4,3
Tunja	87	4,2
Santa Marta	61	4,2
Pasto	162	4,1

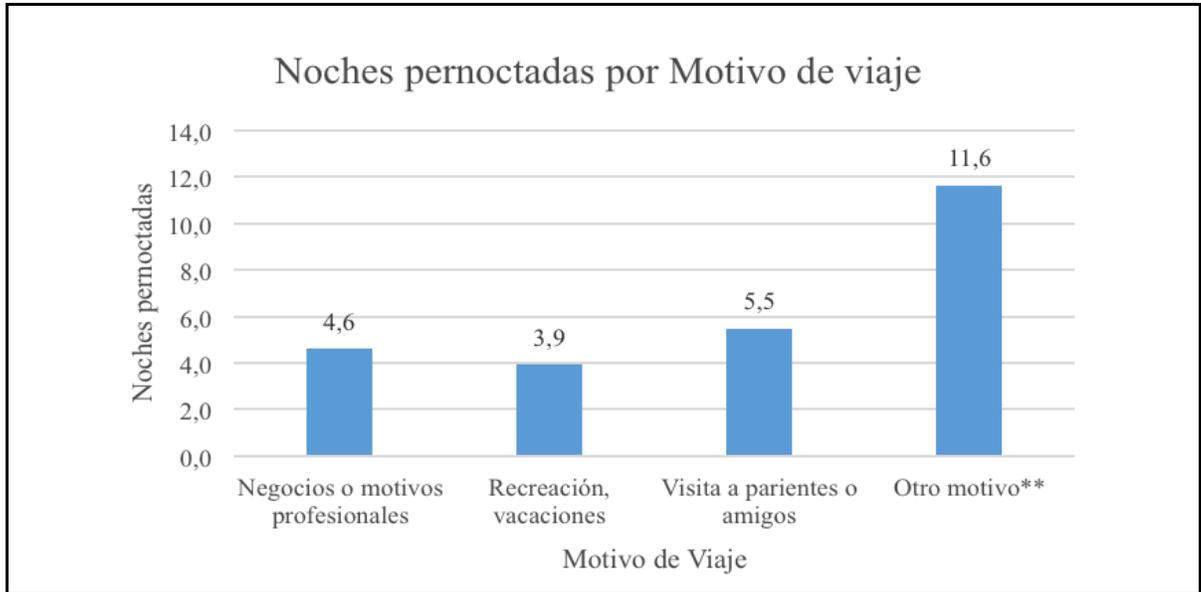
Nota. El título original de esta tabla corresponde al promedio de pernoctaciones según ciudad de residencia en un total de 24 ciudades y áreas metropolitanas. Tomado de *Boletín técnico Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGTI)* (DANE, 2019d, p. 16).

10.1.7.5 Promedio de pernoctación según motivo viaje. Durante el 2019 el número de noches pernoctadas por motivo de viaje a la ciudad de Pereira arrojó el resultado que se describe a continuación. Según el DANE (2019d), el motivo de viaje por negocios o motivos profesionales presentó un promedio de 4,6 noches pernoctadas, el concepto de visita a parientes y amigos fue de 5,5 noches, y para vacaciones o recreación fue de 3,9 noches (figura 62). El dato en el cual se enfoca el Coliving del Café es en el de las noches

pernoctadas por negocios o motivos profesionales, que, además, presenta un límite inferior de 2,8 noches y un límite superior de 6,4 noches. Esto implica que esta población, como mínimo, estaría dispuesta a hospedarse dos noches.

Figura 62

Noches pernoctadas por motivo viaje

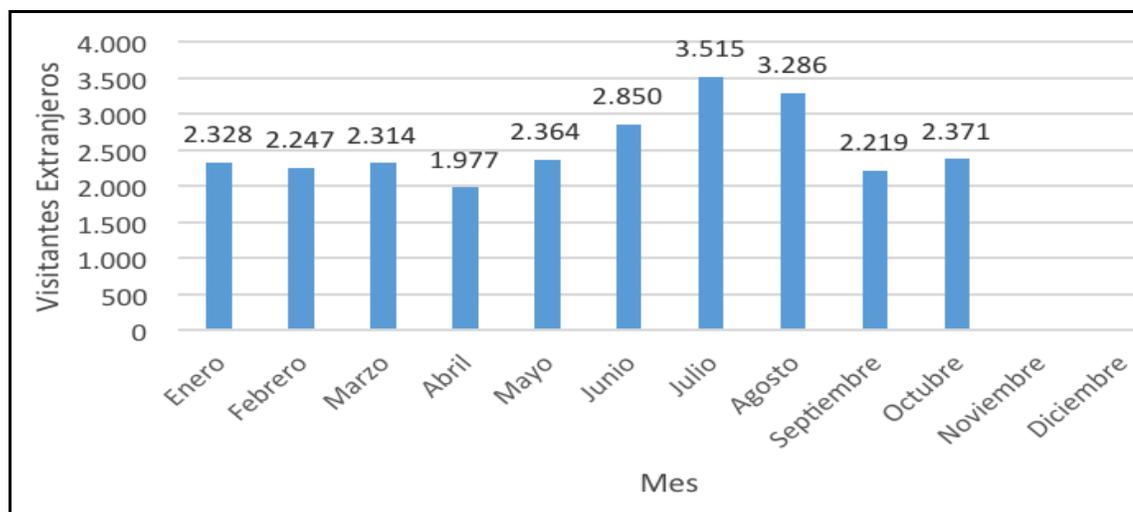


Nota. Registro del número de noches pernoctadas asociado al motivo de viaje. Adaptado por J.S. Buriticá y L. García, 2019 a partir de *Boletín técnico Encuesta de Gasto Interno en Turismo*. (EGTI) Anexos (DANE, 2019d).

10.1.7.6 Visitantes extranjeros. Según el informe estadístico presentado por Anato (2020), hasta octubre de 2019 Risaralda había recibido 25.471 visitantes extranjeros (figura 63), y los meses de julio y agosto fueron los que tuvieron mayor flujo turístico internacional. El Aeropuerto Internacional Matecaña, en el Eje Cafetero, fue el que más número de visitantes recibió, comparado con Quindío, que en el mismo período había recibido 14.596 visitantes, y con Caldas, que había recibido 8489.

Figura 63

Visitantes extranjeros a Risaralda en 2019



Nota. Registro del número de visitantes extranjeros a Risaralda entre enero y diciembre de 2019. Elaboración propia, a partir de *Estadísticas e informes*, de Anato (2020, s. p.).

10.1.8 Sector inmobiliario

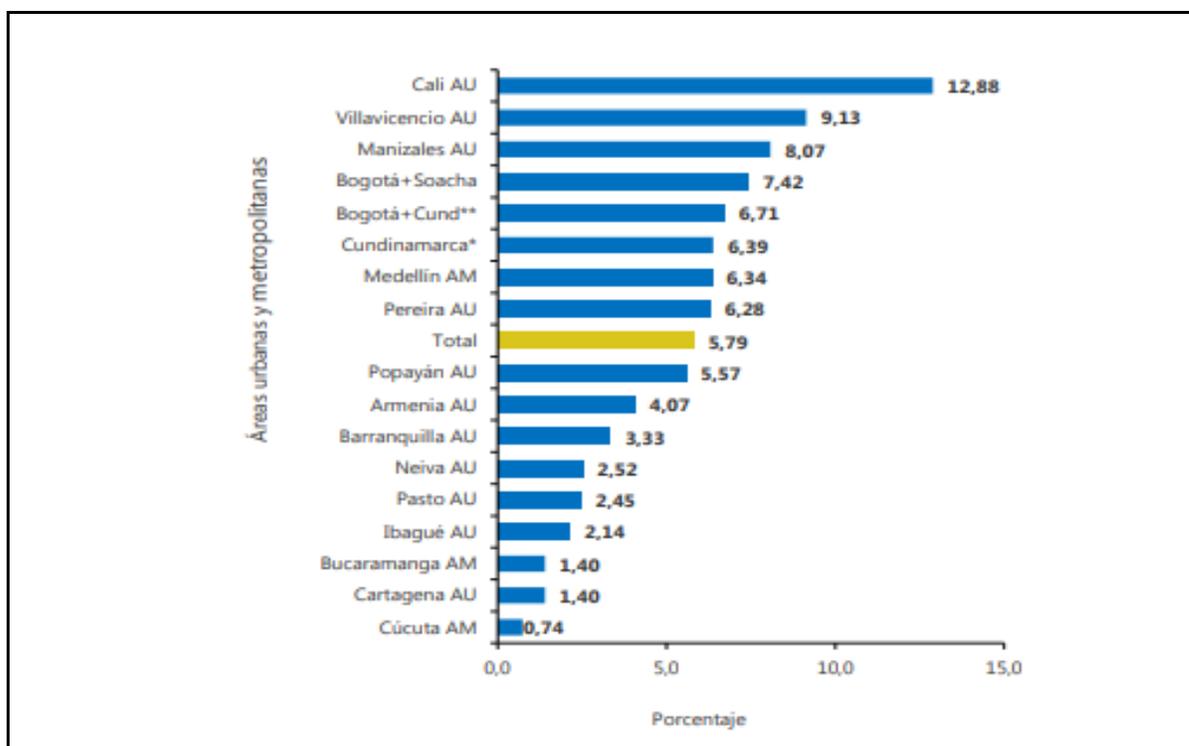
La información del sector inmobiliario debe contemplarse en el estudio, con el objetivo de evaluar la venta de las unidades de vivienda tipo *coliving*; sin embargo, estas seguirán siendo administradas por el proyecto *Coliving del Café*. De acuerdo con *Portafolio* (2019b), el sector inmobiliario: “Genera unos 2,4 millones de empleos y representan el 15% del PIB Nacional” (párr. 1). Datos del PIB reportados por el DANE (2020e) indican que durante el cuarto trimestre de 2019 el sector inmobiliario tuvo un crecimiento del 2,8%, y que durante el 2019 sostuvo un crecimiento del 3,0% con respecto al 2018 (DANE, 2020d, diap. 9).

10.1.8.1 Índice de precios vivienda (IPVN). La información presentada por el DANE (2019a) en el *Boletín Técnico de Precios de Vivienda Nueva (IPVN)* indica que en el cuarto trimestre de 2019: “El índice de precios de vivienda nueva a nivel nacional aumento en 5,79% (p. 5). La ciudad con mayor variación fue Cali, con 12,88%, y la ciudad con menos variación fue Cúcuta, con 0,74%.

Como se aprecia en la figura 64, en la ciudad de Pereira el porcentaje de variación durante el 2019 estuvo por encima del promedio nacional, con 6,28%; sin embargo, al subdividir este valor por tipo de vivienda, los apartamentos presentaron un incremento del 8,76% en el precio por metro cuadrado, y las casas, un -2,45% en la ciudad de Pereira AU²³. El promedio nacional para el 2018 fue de 5,81% para apartamentos, y de 5,23% para casas (DANE, 2019a, p. 6).

Figura 64

Índice de Precios de Vivienda Nueva (IVPN)



Nota. Registro del Índice de Precios de Vivienda Nueva IVPN en porcentaje para varias ciudades de Colombia que incluye su área urbana y metropolitana. Tomado de *Boletín técnico Índice de Precios de la Vivienda Nueva (IPVN)* (DANE, 2019a, p. 9).

²³ Área Urbana (AU): conjunto de edificaciones y estructuras contiguas agrupadas en manzanas, las cuales están delimitadas por calles, carreras o avenidas, principalmente; cuentan por lo general con una dotación de servicios esenciales tales como acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, hospitales y colegios, entre otros. (DANE, 2019,p.15)

De acuerdo con la variación por estrato socioeconómico, clasificado como bajo, medio y alto a nivel nacional, para el municipio de Pereira fue de 0,31% en el 2019. Para el estrato bajo aumentó en 0,32%, el estrato medio disminuyó en -5,01% y el estrato alto incrementó un 1,12%. La ciudad con mayor variación fue Cali, con 12,9% seguida por Medellín y Bogotá (tabla 21).

Tabla 21

Índice de precios vivienda nueva por estrato socioeconómico

Municipios	Total, municipio	Estratos socioeconómicos		
		Bajo	Medio	Alto
Medellín	8,86	7,15	10,81	8,30
Barranquilla	2,77	11,92	1,63	2,58
Bogotá	7,09	27,19	-0,47	3,02
Armenia	4,07	1,97	0,88	5,91
Pereira	0,31	0,32	-5,01	1,12
Bucaramanga	0,46	-4,08	-1,06	9,77
Cali	12,90	5,67	4,39	15,98
Cartagena	0,98	(-)	(-)	(-)
Manizales	7,82	(-)	(-)	(-)
Popayán	5,57	(-)	(-)	(-)
Neiva	2,52	(-)	(-)	(-)
Villavicencio	9,13	(-)	(-)	(-)
Pasto	2,45	(-)	(-)	(-)
Cúcuta	2,08	(-)	(-)	(-)
Ibagué	2,14	(-)	(-)	(-)

Nota. El título original de la tabla corresponde a variaciones anuales por estrato socioeconómico según municipio. Tomado de Boletín técnico Índice de Precios de la Vivienda Nueva (IPVN) (DANE, 2019a, p. 11).

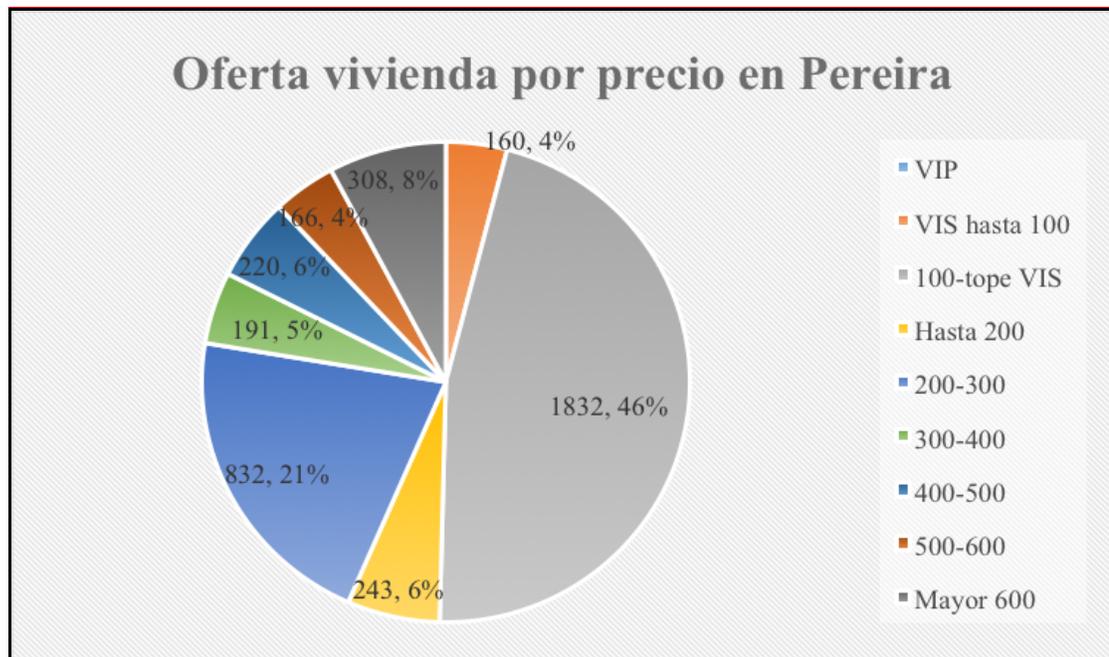
10.1.8.2 Estructura de oferta. De acuerdo con el Informe del Comportamiento del Mercado de Vivienda Nueva presentado por Galería Inmobiliaria (documento privado, 2020) para el

primer trimestre del 2020, Pereira cuenta actualmente con una oferta de 3952 unidades de vivienda, distribuidas así: en 2392 en preventa, 1327 en construcción y 233 terminadas. De las 3952 unidades ofertadas, el 6,6% se ubican en estrato 2, el 37% en estrato 3, el 27% en estrato 4, el 8,2% en estrato 5 y el 20,9% en estrato 6 (p. 156). El proyecto Coliving del Café se desarrolla en el sector de Pinares, en estrato 6.

El mayor número de viviendas ofertadas se encuentra en el rango de \$100 millones a \$124 millones que es el tope de una vivienda de interés social con 46% seguido por la vivienda en un rango de precio entre \$300 y \$400 millones de pesos, la cual representa el 21% del total ofertado (figura 65).

Figura 65

Oferta de vivienda por precio en Pereira

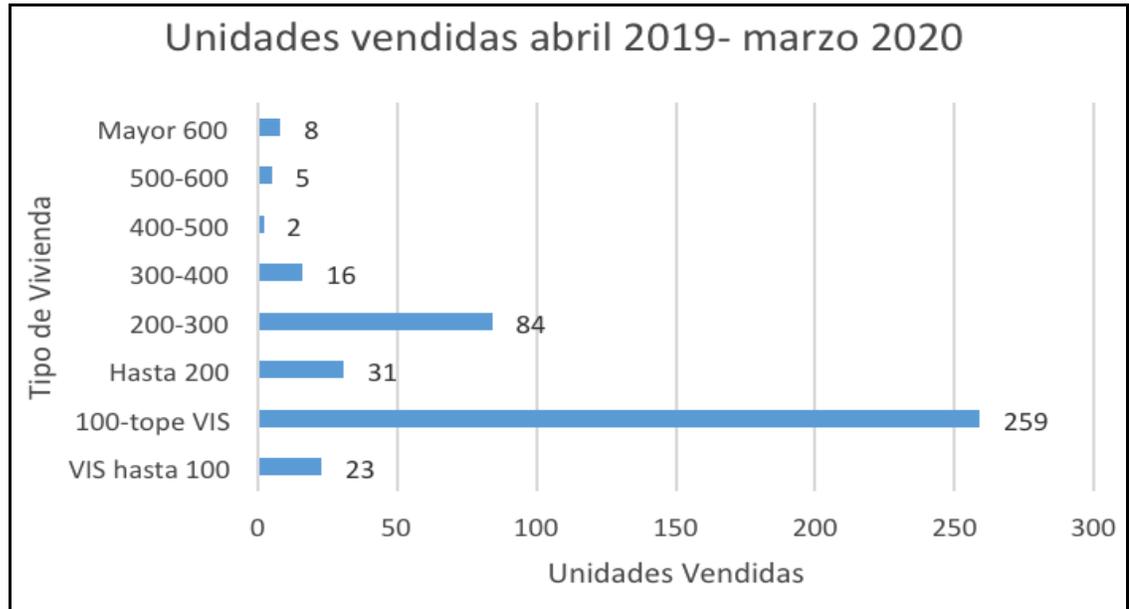


Nota. Porcentaje de oferta de vivienda en Pereira según el precio. Elaboración propia, a partir de *Comportamiento del Mercado de Vivienda Nueva a nivel Nacional* (Galería Inmobiliaria, 2020, p. 157). Documento privado.

10.1.8.3 *Estructura de vivienda*. Según el informe de marzo de 2020 presentado por Galería Inmobiliaria (documento privado, 2020), durante marzo de 2020, en Pereira las ventas alcanzaron \$53.333 millones, y en los últimos 12 meses, \$864.537 millones. Como se observa en la figura 66, las viviendas con mayor número de ventas fueron las de Interés Social, con un valor comercial superior a los \$100 millones e inferior a \$124 millones, de las cuales se vendieron 259 unidades durante el 2019. La vivienda no VIS, la más vendida, con 84 unidades, fue la vivienda situada en un rango de precio entre \$200 y \$300 millones (p. 147).

Figura 66

Unidades vendidas



Nota. Cantidad de unidades vendidas entre abril 2019 y marzo 2020, según tipo de vivienda. Elaboración propia a partir de *Comportamiento del Mercado de Vivienda Nueva a nivel Nacional* (Galería Inmobiliaria, 2020, p. 147). Documento privado.

10.1.8.4 Índice de rotación (oferta disponible/ventas promedio). El índice de rotación de vivienda es calculado con base en el área de la vivienda, el valor del metro cuadrado y el estrato socioeconómico. Según el informe del comportamiento de la vivienda nueva realizado por Galería Inmobiliaria (documento privado, 2020), en marzo de 2020: “Las

viviendas con áreas entre 60 y 70 metros cuadrados tienen el índice de rotación más bajo con 4,4 trimestres y la más alta es la vivienda con áreas superiores a 120 metros cuadrados con un índice de rotación de 34,2 trimestral” (p. 147). El valor del metro cuadrado con valores entre \$1.800.000 y \$2.000.000 presenta el índice de rotación más bajo, con 5,3 trimestral, y para rangos de precio entre \$1.500.000 y \$1.800.000 este equivale a 78 trimestral. Las viviendas en estrato 4 son las que más rápido se venden, con un índice de rotación trimestral de 6,7. El estrato 6 presenta un índice de rotación de 21,3 trimestral para valores por metro cuadrados superiores a los \$2.000.000.

El Coliving del Café ofertará unidades de vivienda con áreas entre 20 y 50 metros cuadrados; es decir, un índice de rotación de 11,8 trimestral. Además, se ubica en estrato 6, con un índice de 21,3, y tiene un valor por metro cuadrado superior a los \$2.000.000, rango para el cual el índice de rotación es de 5,3 trimestral

10.1.9 Coworking

De acuerdo con el informe presentado por la firma Office To Go, la tendencia de oficinas compartidas en Colombia viene creciendo. Incluso se espera que en los próximos años entre el 10% y el 30% de las oficinas del país sean arrendadas con la modalidad de *coworking* (Unipymes, 2019, párr. 5). Estos espacios permiten disminuir los costos fijos de arrendamiento del inmueble, se adapta a las necesidades de cada cliente, en espacio, servicios y horarios, y además propicia la interacción entre diferentes empresas y la creación de alianzas estratégicas.

Bogotá contaba a mediados de 2020 con 50 espacios de *coworking*, y en todo el país estos para ese entonces alcanzaban 120, que representaban: 300.000 metros cuadrados de oficinas, 50.000 puestos de trabajo, más de 4500 empleos y una facturación de \$200.000 millones anuales (El Tiempo, 2020c, párr. 3). Sin embargo, con la emergencia nacional que afronta Colombia debido a la pandemia del covid-19, este gremio se ha visto muy afectado, y las consecuencias estimadas posteriores a la crisis los obligan a reinventarse, puesto que las empresas se están inclinando cada vez más por el trabajo en casa como medida de

control de propagación; sin embargo, quedarse en casa y trabajar por sistemas de teletrabajo puede ser una medida que sea contemplada a largo plazo posterior al confinamiento:

La firma Colliers asegura que la pandemia del coronavirus podría ser el catalizador del aumento del teletrabajo en el futuro, según una encuesta elaborada tanto a empleados como a directivos a nivel global. Entre las principales conclusiones, destaca que al 82% les gustaría teletrabajar uno o más días a la semana tras la crisis del covid-19 (Idealista/News, 2020, párr. 1).

Esta es una oportunidad para las oficinas de *coworking*, pero estas deben modificar su concepto para garantizar el cumplimiento de las medidas de salubridad e higiene necesarias, donde los espacios ya no podrán ser tan reducidos, deberán garantizar medidas de prevención de contagio y generar un ambiente de seguridad para sus clientes, quienes en estos tiempos prefieren trabajar solos desde sus casas que en espacios colaborativos.

10.1.10 Ley de Reforma Tributaria 2019

Después de declarada inexecutable por la Corte Constitucional la *Ley de Financiamiento, o Ley 1963 de 2018*, el 21 de diciembre de 2019 el Congreso de Colombia aprobó una nueva reforma tributaria o *Ley de Crecimiento Económico*, como la denomina el Gobierno.

Según *El Espectador* (2019):

Con la llamada Ley de Crecimiento y Empleo (por su nombre formal, pero menos conocido), el Gobierno espera obtener una recaudación de \$13 billones en 2020, que se escurrirá a \$8,9 billones un año después. Esto, bajo la óptica de los críticos de la iniciativa, puede generar problemas a la estabilidad de las finanzas del Gobierno a largo plazo (párr. 4)

Las principales modificaciones tributarias de esta reforma son las siguientes:

- Normalización de activos no declarados y pasivos inexistentes.
- Disminución del impuesto a los dividendos de personas naturales, del 15% al 10%.

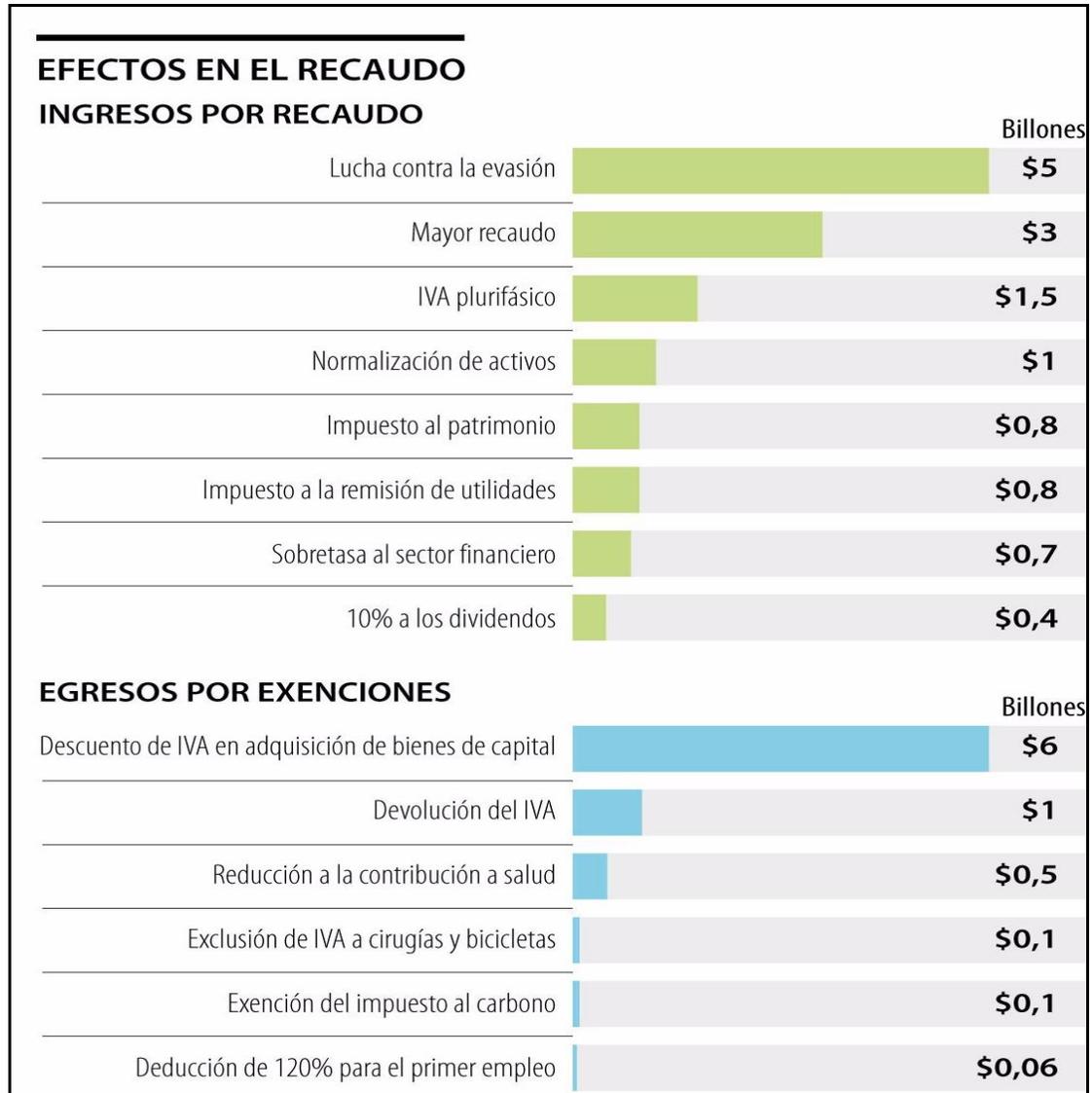
- Tres días sin IVA (vestuario, electrodomésticos, elementos deportivos, juguetes, juegos y útiles escolares) y devolución del IVA a partir del segundo semestre del 2020, y no en el 2021 como se contemplaba inicialmente en la *Ley de Financiamiento*.
- La disminución paulatina del impuesto a la renta, la cual será del 32% en el 2020, 31% en el 2021 y el 30% en el 2022. Reducción de la deuda presuntiva en 0,5% en el 2020 y del 0% en el 2021. Reducción de renta de Economía Naranja.
- Reducción de hasta el 10% del aporte de salud de los pensionados que devenguen entre 1 y 2 SMLV.
- Impuesto al turismo por US\$15, el cual deben pagar todos aquellos que ingresen al país por vía aérea.
- Incentivos a las megainversiones, las cuales tendrán que pagar un impuesto de renta del 27%, si estas generan al menos 400 empleos, y para las empresas de alto componente tecnológico, si generan 250 empleos.
- Eliminación del impuesto nacional de consumo en la venta de bienes inmuebles superiores a 26.000 UVT.
- Incremento de la tarifa del impuesto unificado bajo el régimen simple de tributación.
- Beneficios económicos para las empresas que contraten jóvenes con edades entre 18 y 28 años.
- Exclusión de IVA para las cirugías estéticas y tratamientos de belleza.
- Exoneración del 4 X 1000 en el retiro de cesantías.
- Impuesto de renta del 9% para remodelación y ampliación de hoteles en municipios de hasta 200.000 habitantes, correspondiente a la proporción que represente el valor de la remodelación.
- Impuesto de renta de 9% en la construcción de nuevos hoteles, parques temáticos, ecoturismo y agroindustria en municipios de menos de 200.000 habitantes.

Con las modificaciones aprobadas por el Congreso se esperan los impactos en el recaudo que se presentan en la figura 67. En materia de ingresos, el mayor valor de recaudo está enfocado en la lucha contra la evasión, y en los egresos por exenciones, el mayor egreso corresponde al descuento de IVA en adquisición de bienes de capital.

Según Fitch, citada por Sánchez: “La devolución y descuento del IVA aumentarán las pérdidas en los ingresos” (2020b, párr. 4).

Figura 67

Efectos de la Ley de Financiamiento en el recaudo



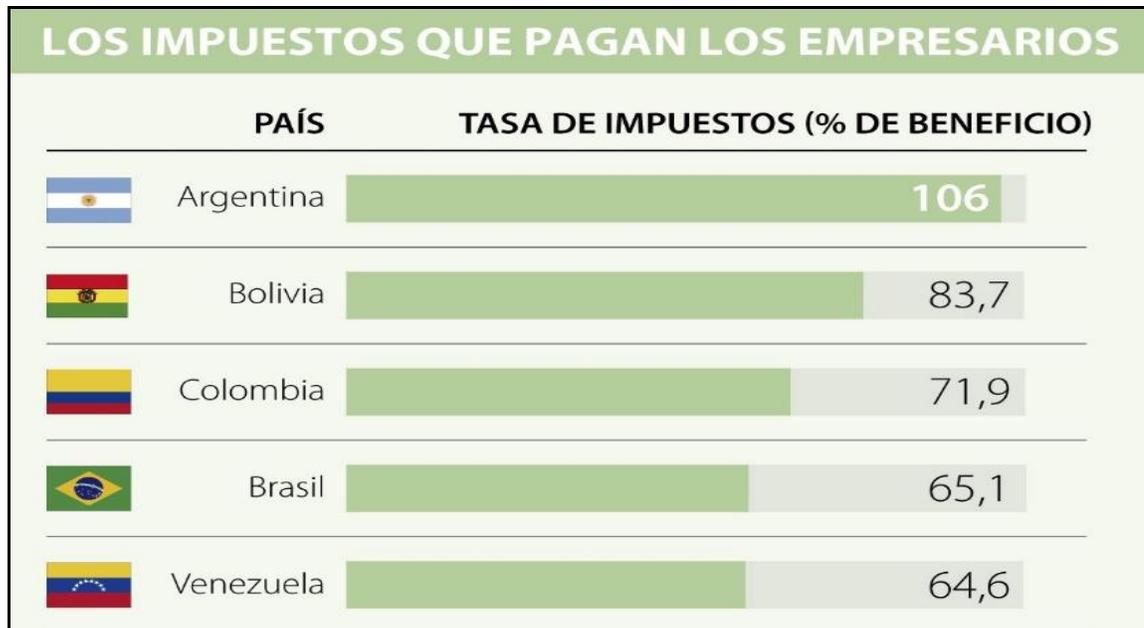
Nota. Efectos en ingresos por recaudo y egresos por exención en billones. Tomado de Sánchez (2020b, párr. 4).

10.1.11 Tasa efectiva de tributación

Según *La República* (Montes, 2018), Colombia: “Es el tercer país de Latinoamérica con la tasa de tributación más alta, el primer lugar lo ocupa Argentina el cual tiene una tasa de tributación del 106%, seguido por Bolivia con 83,7% y Colombia con 71,9%” (párr. 3). Este análisis, que está hecho con base en las contribuciones obligatorias que deben realizar las empresas cada año: “Incluye el impuesto a las ganancias corporativas, las contribuciones sociales y los impuestos laborales pagados por el empleador, así como gravámenes a la propiedad, dividendos, ganancias de capital y transacciones financieras, entre otros” (párr. 2). Con la *Ley de Crecimiento* propuesta por el Gobierno se espera que en el 2022 la tarifa de renta disminuya al 30%. Una alta tasa de tributación disminuye la inversión extranjera en Colombia, y con la *Ley de Crecimiento* se busca disminuir es la carga tributaria a las empresas colombianas y así aumentar su competitividad (figura 68).

Figura 68

Tasa de tributación por países



Nota. Porcentaje de impuestos que pagan los empresarios y su beneficio en cada país. Tomado de *Colombia es el tercer país de la región donde las empresas pagan más impuestos* (Montes, 2018, párr. 3).

10.1.12 Impuesto al Valor Agregado (IVA)²⁴

En lo referente a los beneficios tributarios de pago del impuesto al valor agregado en el sector de hotelería y turismo para el caso de los visitantes extranjeros no residentes en Colombia, por la compra de bienes gravados en el territorio nacional tienen derecho a la devolución del 100% del impuesto al valor agregado.

10.2 ESTUDIO DE MERCADO

Este estudio tiene como objetivo identificar la oferta, la demanda, los precios, la segmentación del mercado y los clientes potenciales del proyecto Coliving del Café.

10.2.1 Descripción del bien

Coliving es una tendencia de la economía colaborativa, que permite disfrutar una experiencia de vivienda compartida, que integra áreas residenciales con áreas comunitarias, en donde el cliente puede disfrutar de módulos de trabajo en salas compartidas de *coworking*, habitaciones amobladas, servicios de lavandería, gimnasio, restaurante, bar, zona húmeda e internet, entre otros.

10.2.2 Coliving del Café: espacios con diseño y confort

El edificio contará con un espacio construido aproximado de 3.500 m², distribuidos en un piso de *coworking*, dos pisos de área común con cinco servicios de lujo, un piso de restaurante-bar y doce (12) pisos con tres modalidades de habitación, según el espacio construido.

²⁴ Se define como impuesto al valor agregado; gravamen indirecto sobre la venta y la importación de bienes corporales muebles no excluidos; sobre la prestación de servicios expresamente gravados; excepcionalmente, sobre la venta de activos fijos en el caso de intermediarios que negocian habitualmente a nombre y por cuenta de terceros, vehículos y activos fijos y sobre la venta de aerodinós. (Monsalve, R. (2005). Diccionario Integrado Contable Fiscal. 2005)

La unidad habitacional Tipo I tendrá un total de 22 m²; la unidad habitacional Tipo II, un total de 35 m²; y la unidad habitacional Tipo III, 50 m².

Como parte de las comodidades propias de toda edificación, se incluirá servicio de vigilancia permanente, cámaras de seguridad, aseo por habitaciones periódico (semanal), espacios amoblados, servicios de agua potable y energía con límites de consumo por mes (25 Kwh de energía y 5 m³ de agua), internet de fibra óptica, uso de áreas comunes, zonas húmedas, espacios de *coworking*, áreas de estudio y sala de juego.

El servicio de parqueadero, lavandería, peluquería, guardería de mascotas, gimnasio y alimentación no estará incluido en el servicio de arrendamiento, y tendrá un costo adicional.

10.2.3 Ubicación

El proyecto estará ubicado en el sector de Los Alpes, en la ciudad de Pereira, clasificado, según el DANE, como predio de estrato socioeconómico alto, o seis.

10.2.4 Acabados

Las habitaciones serán automatizadas con un sistema de domótica, que permitirá controlar las luces de las habitaciones, el aire acondicionado, los servicios audiovisuales y las cortinas.

El ingreso al edificio será por medio de reconocimiento biométrico, cada habitación contará con llegada restringida por el piso en que esta se ubica, el acceso será controlado por medio del ascensor, la llave de las habitaciones es una tarjeta digital que se encargará de energizarla.

El área de *coworking* prestará el servicio de sala de juntas con capacidad de hasta diez personas, oficinas privadas de hasta 5 m², con mobiliario de oficina y servicios de internet de alta velocidad y audiovisuales.

10.2.5 Diseño, amueblamiento y distribución del proyecto

Este punto hace referencia a las habitaciones y el área común.

Las habitaciones son de tres tipos: I, II y III.

Las habitaciones Tipo I tienen un área de 22 m² y están dotadas de cama semidoble, mesas de noche, clóset, escritorio, silla de escritorio, cocineta y baño (figura 69).

Figura 69

Diseño habitación Tipo I.



Nota. Dibujo arquitectónico de distribución del espacio y servicios de la habitación Tipo I.

Las habitaciones Tipo II tienen un área de 35 m² y están dotadas de cama doble, mesas de noche, clóset, escritorio, silla de escritorio, cocineta, baño y sala-comedor, como se aprecia en la figura 70.

Figura 70

Diseño habitación Tipo II



Nota. Dibujo arquitectónico de distribución del espacio y servicios de la habitación Tipo I.

Las habitaciones Tipo III tienen un área de 50 m² y están dotadas de cama doble, mesas de noche, clóset, estudio, cocineta, baño, *jacuzzi*, sala, comedor y balcón (figura 68).

Figura 71

Diseño habitación Tipo III



Nota. Dibujo arquitectónico de distribución del espacio y servicios de la habitación Tipo I.

En cuanto a las áreas en común, contará con:

Lavandería: el área de lavandería contará con el servicio de lavadora y secadora para uso compartido de los huéspedes. Tendrá una capacidad para atender hasta a diez huéspedes al mismo tiempo, con diez lavadoras-secadoras. El uso de las instalaciones de lavandería es gratis, y el servicio de lavandería a domicilio tiene un costo de \$20.000 por lavada semanal.

Gimnasio: el servicio de gimnasio será por *outsourcing*, con una cadena de gimnasios, con cobertura nacional, lo que permitirá ofrecer a los huéspedes la posibilidad de hacer uso del gimnasio con tarifas preferenciales.

Zona húmeda: contará con piscina, *jacuzzi*, turco y sauna, para uso exclusivo de los huéspedes.

Restaurante y bar: los huéspedes podrán acceder al servicio de restaurante y bar con un costo adicional. El público externo al edificio podrá hacer uso de este servicio de lunes a viernes de 12:00 p. m. a 10 p. m., y sábados de 6 p. m. a 12 a. m.

Peluquería: será por *outsourcing*, y será cobrado al huésped que desee hacer uso de este servicio. También estará abierta al público.

Coworking: el edificio estará equipado con oficinas de trabajo colaborativo y salas de reuniones. Los huéspedes tendrán acceso gratis a esta área, y por un valor de \$50.000 diarios o una mensualidad de \$1.100.000 podrán hacer uso exclusivo de las oficinas privadas; además, tienen derecho a cuatro horas mensuales gratis para el uso de las salas de reuniones. Igualmente, este servicio estará abierto al público exterior, quienes deberán pagar para hacer uso de este.

10.2.6 Clasificación del producto

El producto para ofertar se encuentra clasificado como un bien inmobiliario que suple la necesidad de vivienda en arriendo, pero también se ubica como un servicio de hotelería y turismo, para estadías cortas (inferiores a 30 días) y estadías largas (superior a 30 días). Por

tal motivo, a continuación se identifican la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad ingreso de la demanda para el sector inmobiliario, la cual será corroborada con base en los resultados del estudio de mercado, ya que el servicio de *coliving* es un producto nuevo en el mercado y es una versión no convencional de vivienda.

La elasticidad de la demanda de vivienda por cambios en los ingresos es el cambio porcentual de la demanda de vivienda resultado de la variación porcentual del ingreso per cápita (E_y), tal como se aprecia a continuación en la ecuación 1 y en la tabla 22.

$$E_y = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta Y} = \frac{Y}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta Y} = \frac{Y_0}{Q_0} \frac{Q_1 - Q_0}{Y_1 - Y_0} \quad (1)$$

Nota. Ecuación tomada de Aguilera (2015, diap. 19).

Tabla 22

Clasificación elasticidad ingreso de la demanda

Elasticidad	Clasificación
$E > 0$	Normal
$E = 0$	Independiente
$E < 0$	Inferior

Nota. Clasificación tomada de *Estudios de factibilidad para el proyecto inmobiliario “La Rivière” en la ciudad de Medellín* (Beltrán y González, 2018, p. 150).

La elasticidad precio de la demanda (E_p) es la variación porcentual de la demanda de un bien, explicada por el incremento o disminución del precio en un porcentaje, donde una $E_p > 1$ se clasifica como elástica; una $E_p = 1$, como elasticidad unitaria; y una $E_p < 1$, como inelástica. La demanda de un bien es muy sensible cuando E_p es elástica, y poco sensible cuando es inelástica. Un cambio en el precio en un bien inelástico tiene un resultado poco significativo de la demanda del bien. La fórmula de la elasticidad se aprecia en la ecuación 2.

$$E_p = \left| \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \right| \quad (2)$$

$$E_p = \left| \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} \right| = \left| \frac{P}{Q} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \right|$$

Nota. Ecuación tomada de Aguilera (2015, diap. 6).

Para el caso de la vivienda, la función de la demanda, según lo indica Velásquez (2015): “Posee como variables explicativas el Índice de Salario Real (ISR), el Índice de Precios de la Vivienda Nueva (IPVN), la tasa de empleo (Empleo) y el valor de los créditos desembolsados para la compra de vivienda nueva (créditos)” (p. 33). El resultado obtenido con base en el estudio de Velásquez confirma que la vivienda es un bien normal, tal como lo confirma su índice de elasticidad del salario real (3,78), en el que la población está dispuesta a invertir siempre y cuando sus ingresos aumenten, y una elasticidad de precio demanda inferior a 1 (-0,74), lo cual implica que la variación porcentual de la cantidad de inmuebles comprados inferior a la variación porcentual del precio.

10.2.7 Población objetivo

Con el fin de identificar la población objetivo del proyecto Coliving del Café, es necesario identificar el tamaño de la población, sus características, sus necesidades y su disposición para hacer uso de los servicios del *coliving*.

El público objetivo es amplio, consiste en personas independientes, mayores de edad, interesadas en arrendar una vivienda con espacios cómodos, similares a los de un hotel. Está compuesto por profesionales, estudiantes, visitantes temporales y(o) ejecutivos que se inclinan por integrarse en espacios compartidos donde puedan establecer relaciones interpersonales.

El proyecto se direcciona a la población que tenga proyectos en la ciudad de Pereira y el Eje Cafetero, con disposición a alquilar espacios amoblados, con todos los servicios incluidos y que no requieren contratos de vivienda a largo plazo.

10.2.7.1 Cuantificación de la población. La población total en estudio se divide en los siguientes tres subgrupos: (i) población universitaria, (ii) profesionales con título de posgrado alcanzado en los últimos 5 años y (iii) visitantes de la ciudad de Pereira: turistas y(o) ejecutivos, como se describe a continuación.

10.2.7.1.1 Población universitaria. Según los datos suministrados por el SNIES (2018a)²⁵, Risaralda cuenta con una matrícula total en educación superior de 50.952 personas, de los cuales el 50,2% son mujeres y el 49,8% son hombres.

De los 50.952 estudiantes, 30.737 se encuentran matriculados en universidades públicas y 20.215 en universidades privadas. El 64,7% tiene un nivel de formación universitario, el 24,9% un nivel tecnológico, el 3,37% una formación técnica profesional, el 3,4% tienen maestría, 3,3% una especialización y 0,25% cuentan con doctorado, de acuerdo con el Estudio de Educación Superior en Pereira, realizado por el Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira (2019), con el apoyo de la Red Universitaria de Risaralda. En la tabla 23 se presenta a continuación el número de matriculados en programas de educación superior en el período de 2010-2017

Tabla 23

Estudiantes matriculados en programas de Educación Superior en Pereira 2010-2017

Nivel de formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2010 - 2017
Pregrado	25.811	29.367	26.347	33.848	36.927	36.602	34.936	35.532	37,7%
Técnica profesional	1.244	1000	923	1.442	1.379	1.407	786	1.241	-0,2%
Tecnológica	6.376	6.190	6.499	7.956	8.971	8.979	8.155	7.820	22,6%
Universitaria	18.191	22.177	18.925	24.450	25.677	26.216	25.995	26.471	45,5%
Posgrado	1.405	1.573	1.712	2.529	2.818	3.318	3.208	2.933	108,8%
Especialización	593	714	739	1354	1543	1.732	1.693	1.443	143,3%
Maestría	798	825	937	1.093	1.174	1.458	1.366	1.347	68,8%
Doctorado	14	34	36	82	101	128	149	143	921,4%
Total	27.216	30.940	28.059	36.377	38.845	39.920	38.144	38.465	41,3%

Nota. La población matriculada se distribuye en dos grandes grupos: pregrado y posgrado. Tomado de *Estudio de Educación Superior en Pereira* (Centro de Estudios e

²⁵ SNIES. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior.

Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira y Red Universitaria de Risaralda, 2019, p. 14).

Con base en la información de la tabla anterior se puede proyectar la población de estudiantes matriculados en pregrado para el período 2018-2021 en Pereira, en la modalidad presencial, que permitirá tener un estimado de la población en revisión, que se interesaría en esta oferta de espacio *coliving*, tal como se observa en la tabla 24.

Tabla 24

Población de estudiantes matriculados en el período 2018-2021

Año	Número de estudiantes matriculados
2010	25.811
2011	29.367
2012	26.347
2013	33.848
2014	36.027
2015	36.602
2016	34.936
2017	35.532
2018	38.734
2019	40.274
2020	41.814
2021	43.354

Nota. Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira y Red Universitaria de Risaralda, 2019)

En cuanto al origen de los estudiantes, la ciudad de Pereira se ha convertido en un lugar atractivo para los estudiantes universitarios foráneos por la calidad de las universidades, la oferta de carreras y la ubicación estratégica de la ciudad.

La población universitaria se divide entre: el 53,4%, de estudiantes que pertenecen a la ciudad de Pereira, y el 46,5%, que son de otras regiones, de los cuales un 14,5% proceden de otros municipios de Risaralda, y un 32%, de otros departamentos. Según la Oficina de Registro y Control de las Universidades de Pereira, esta ciudad atrae estudiantes de treinta departamentos, y el 80% proceden de los departamentos más cercanos, como Valle del Cauca, Quindío y Caldas. Las razones por las que los estudiantes foráneos escogen la ciudad se exponen en la tabla 25.

Tabla 25

Razón por la que los estudiantes foráneos seleccionaron la ciudad

Categoría	Pereira	Manizales	Armenia	Bogotá	Tunja
Reputación de la universidad	27,8%	42,7%	19,4%	45,8%	37,3%
Reputación de la carrera	27,2%	19,2%	16,5%	26,5%	21,7%
Conocidos en la ciudad	20,0%	16,2%	22,3%	19,3%	23,7%
Ambiente Universitario	7,6%	19,3%	4,9%	10,8%	7,6%
Costo de vida	7,0%	9,7%	8,7%	6,0%	12,0%
Calidad de vida	5,0%	14,8%	6,8%	6,0%	4,8%

Nota. Tomado de *Estudio de Educación Superior en Pereira* (Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira, 2019, p. 30).

Con base en esta proyección de estudiantes de pregrado y posgrado para el 2021, la sumatoria de estos equivale a un total de 47.941 estudiantes, entre pregrado y posgrado, de los cuales 6416 estudiantes provienen de otros municipios de Risaralda y 14.160 provienen de otros departamentos, tal como se muestra en la tabla 26.

Tabla 26

Procedencia de los estudiantes foráneos

Número de estudiantes	Total	Estudiantes foráneos
43.354 Estudiantes pregrado en 2021	47.941	6.951 Otros municipios
4.587 Estudiantes posgrado en 2021		15.341 Otras regiones

Nota. Para hacer este análisis se tomaron los estudiantes de pregrado y posgrado proyectados al 2021.

Para el estudio en desarrollo se tienen en cuenta principalmente aquellos que provienen de otras regiones, que, según la tabla 27, optan por hospedarse en casas de familiares o conocidos, el alquiler en casas de familia, solos en apartamento arrendado o propio, en apartamento con compañeros o en residencias universitarias, entre otros.

Tabla 27

Residencia de la población universitaria

Lugar de residencia	Pereira	Fuera de Pereira
Casa de familiares o conocidos	67,2%	45,6%
Alquiler en casa de familia	11,7%	14,7%
Solo, en apartamento arrendado o propio	15,9%	19,0%
Apartamento con compañeros	2,8%	16,0%
Residencias universitarias	0,5%	3,4%
Otro	1,9%	1,4%
Total	100,0%	100,0%

Nota. En esta tabla se contemplan los tipos de lugares de residencia de la población universitaria dentro y fuera de Pereira. Tomado de *Estudio de Educación Superior en Pereira* (Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira, 2019, p. 31).

De acuerdo con la información descrita anteriormente, se estima la población de estudiantes de pregrado de Pereira que viven en esta ciudad y la de los que vienen de otros departamentos; además, que viven en un tipo de vivienda diferente a las casas de familiares, como se muestra en la tabla 28.

Tabla 28

Tipo de vivienda de los estudiantes foráneos de pregrado

Tipo de vivienda	Pereira		Fuera de Pereira		Total
Casas de familiares	67,60%	17.306	45,60%	6.996	24.301
Alquiler en casa de familia	11,70%	2.995	14,70%	2.255	5.250

Solo en apartamento arrendado o propio	15,90%	4.070	19%	2.915	6.985
Apartamento con compañeros	2,80%	717	16%	2.455	3.171
Residencias universitarias	0,50%	128	3,40%	522	650
Otro	1,90%	486	1,40%	215	701

Nota. El primer subgrupo de la población total objetivo para el proyecto Coliving del Café es el resultado de la sumatoria de las casillas resaltadas en azul de la sexta columna de la tabla 28 y tiene un tamaño de 16.056 personas.

Los estudiantes de pregrado presentan las siguientes características:

- *Estudiantes que trabajan:* de acuerdo con el *Estudio de Educación Superior en Pereira* (Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira, 2019, con el apoyo de la Red Universitaria de Risaralda), la tercera parte de los estudiantes trabajan y estudian. El 33,9% viven en Pereira y el 35,1% son estudiantes foráneos. De estos: “El 17% trabaja tiempo completo, 34% los fines de semana, 26% por horas, 21% trabaja en tiempo parcial y el 2% de noche” (p. 34).
- *Costo de vida:* La canasta de gastos evaluada por el estudio mencionado en el aparte anterior distribuyó el gasto de los estudiantes en los siguientes siete rubros: vivienda, alimentación, servicios, transporte, materiales, rumba y telecomunicaciones. Se puede observar que el rubro con mayor gasto de los estudiantes universitarios es en vivienda, con un promedio de \$380.367 mensuales, y en alimentación, con un promedio de \$239.884, tal como se muestra en la tabla 29. Para la Red Universitaria de Pereira y la Cámara de Comercio de Pereira (2019): “Los estudiantes de Pereira manifiestan que el 79,8% de los estudiantes de Pereira manifestó, que sus padres son la principal fuente de recursos para los gastos” (p. 35).

Los rubros que se tienen en cuenta son vivienda, alimentación, servicios, transporte, materiales, rumba y telecomunicaciones, y se comparan entre cuatro ciudades.

Tabla 29*Gastos de los estudiantes según rubro*

Ciudad	Vivienda	Alimentación	Servicios	Transporte	Materiales	Rumba	Telecomunicaciones
Pereira	380.367	239.884	146.829	120.427	151.725	96.030	79.328
Manizales	421.677	232.290	239.449	111.509	187.372	91.833	92.202
Armenia	309.097	236.402	136.832	120.312	296.281	88.699	71.463
Bogotá	362.696	275.494	136.818	248.372	561.202	216.502	119.960
Tunja	269.945	210.659	113.324	106.531	145.201	96.721	79.049

Nota. Tomado de Estudio de Educación Superior en Pereira (Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira, 2019, p. 35).

- *Emprendimiento:* Pereira cuenta con la mayor proporción de cultura de emprendimiento en los estudiantes, con un 80% que quieren ser emprendedores, y un 16,8% que están indecisos. La Cámara de Comercio de Pereira hace parte de la Red Departamental de Emprendimiento de Risaralda, por medio de la cual se articulan todas las herramientas de emprendimiento de las que pueden hacer uso los emprendedores para sacar a flote sus ideas.

10.2.7.1.2 Ejecutivos y profesionales. La población de ejecutivos y profesionales de Pereira que clasificarían dentro de las características de la población objetivo del proyecto de vivienda Coliving del Café, el número de graduados por nivel de formación desde el año 2010 hasta el año 2018, y el número de graduados estimado para el período 2019-2020 (tabla 30) se identifican por medio de las *Estadísticas Generales de Educación Superior de 2018* (Mincomercio, 2018b) reportadas por la Subdirección de Desarrollo Sectorial de Educación Superior.

Tabla 30*Número de graduados 2010-2020*

Nivel de Formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Técnica Profesional	133	153	157	180	237	363	309	353	306	399	429
Tecnológica	483	1.562	1.987	1.996	1.769	2.490	2.794	3.480	2.600	3.330	3.603
Universitaria	2.058	2.240	3.143	3.203	3.905	4.298	4.380	4.900	4.847	5.520	5.899
Especialización	604	552	798	878	864	1.474	1.384	1.479	1.365	1.739	1.865
Maestría	142	148	245	207	263	298	358	598	712	771	837
Doctorado	0	1	8	5	10	6	12	12	13	12	17
Total General	3.420	4.656	6.338	6.469	7.048	8.929	9.237	10.822	9.843	11.771	12.650

Nota. Los datos de 2010-2017 son tomados del documento *Estadísticas generales de Educación Superior 2018 Risaralda*, de MinEducación (2018), y los datos de 2018-2020 fueron proyectados por los autores del presente estudio, a partir de la misma fuente.

Según el *Estudio de Educación Superior en Pereira* realizado por el Centro de Estudios Económicos de la Cámara de Comercio de Pereira (2019), el 32,5% de los profesionales vinculados al mercado laboral provienen de otra región, y se calcula un estimado de 7655 personas que están iniciando su proceso de adaptación a una nueva ciudad y que estarían interesados en vivir en un *coliving* (tabla 31).

Tabla 31*Graduados foráneos*

Nivel de formación	2018-2020	32,50%
Universitaria	16.266	5.286
Especialización	4.969	1.615
Maestría	2.320	754
TOTAL		7.655

En el caso de los profesionales que se quedan a trabajar en la ciudad de Pereira y que se vinculan al mercado laboral, para el 2016 alcanzan un porcentaje del 49,8%, del cual el 82,2% se encuentran cotizando seguridad social, por lo que se puede estimar que la proporción de profesionales activos laboralmente en Pereira es de 9539 (tabla 32).

Tabla 32*Graduados vinculados al mercado laboral*

Vinculados al mercado laboral			
Nivel de formación	2014-2020	Porcentaje de vinculados	Cotizan
Universitaria	16.402	8.201	6.741
Especialización	4.943	2.471	2.031
Maestría	1.865	932	766
TOTAL			9.539

Nota. Para el presente estudio solo se tomaron en cuenta tres niveles de formación: universitario, especialización y maestría. No se tuvieron en cuenta técnico, tecnólogos o doctorado.

En cuanto al salario de enganche de los graduados en Pereira y el porcentaje de cotización: según la tabla 33, aquellos que tienen un nivel de formación universitaria cuentan con ingresos promedio de \$1.650.855; aquellos con especialización, de \$3.114.66; y con maestría, de \$3.026.354, así como un porcentaje de cotización de 82,2%, 93,2% y 97,3% respectivamente.

Se deduce entonces que, a mayores niveles de formación, mayor ingreso y porcentaje de profesionales vinculados laboralmente, tendencia que muestra cómo el mercado laboral incentiva niveles de formación más especializados.

Tabla 33*Número de graduados, tasa de cotizantes e ingresos*

Nivel de formación		2012		2016		Diferencia tasa de cotizantes	Diferencia en ingreso
		Tasa de cotizantes	Ingreso promedio	Tasa de cotizantes	Ingreso promedio		
PREGRADO	Formación técnica profesional	69,3%	\$986.356	65,4%	\$1.026.954	-3,9%	4,1%
	Tecnológica	70,4%	\$858.457	76,8%	\$1.069.270	6,4%	24,6%
	Universitaria	78,9%	\$1.427.549	82,2%	\$1.650.855	3,3%	15,6%
	Total pregrado	75,5%	\$1.191.853	79,8%	\$1.439.883	4,3%	20,8%
POSGRADO	Especialización	90,6%	\$2.782.224	93,2%	\$3.114.661	2,6%	11,9%
	Maestría	93,2%	\$2.608.894	97,3%	\$3.026.354	4,1%	16,0%
	Doctorado	100,0%	\$8.862.000	100,0%	\$5.506.261	-	-37,9%
	Total posgrado	91,3%	\$2.747.727	94,8%	\$3.105.486	2,7%	13,0%
TOTAL		78,1%	\$1.491.445	82,2%	\$1.815.759	4,1%	21,7%

Nota. Los datos que sirven de base para el análisis corresponden a un comparativo entre los años 2012 y 2016. Tomado de *Estudio de Educación Superior en Pereira* (Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira, 2019, p. 72).

Para concluir, podemos inferir que alrededor de 17.194 personas, entre ejecutivos profesionales que vienen de otras regiones y aquellos vinculados laboralmente en Pereira, hacen parte de la población total interesada y con el nivel de ingresos para invertir en un alquiler de vivienda tipo Coliving del Café.

10.2.7.1.3 Turismo de negocio. Durante el 2019 Pereira recibió un total de 48.000 visitantes por turismo interno; de estas personas, el 10,8% lo hizo por viaje de negocios, y el 67,7% de las personas que visitaron Pereira por negocios se hospedaron en hoteles y apartahoteles. Esto arroja una demanda potencial de 3473 personas (tabla 34).

Tabla 34*Demanda potencial turismo de negocio*

Demanda turismo de negocio				Tipo de alojamiento			
Turismo interno 2019	48.000	Negocios	10,80%	5.184	Hoteles	67,00%	3.473
					Aparta hoteles		
		Recreación	27,10%	13.008	Vivienda familiares	22,20%	1.151
		Visita parientes	56,60%	27.168	Otros tipo de alojamiento	11,50%	596
		Otros	5,50%	2.640			

Nota. Se establece una relación a partir de dos aspectos: la demanda de turismo por negocio y el tipo de alojamiento demandado.

10.2.8 Competencia

La tendencia inmobiliaria de *coliving* está incursionando en Colombia, principalmente en ciudades como Medellín y Bogotá. Según Fadad Siddiqui,²⁶ estas ciudades cuentan con un gran potencial por sus características culturales, el prestigio de las instituciones académicas, el crecimiento del turismo y el aumento de los profesionales independientes.

Para el caso específico de Pereira, actualmente se encuentra en construcción un edificio de *coliving* llamado Plaza U, el cual sería la competencia directa del proyecto Coliving del Café. También se tendrán en cuenta como servicios sustitutos la oferta de *apartalofts* amoblados, *apartaestudios* y habitaciones amobladas.

Teniendo en cuenta que el servicio de *coworking* está integrado con el proyecto de Coliving del Café, también se describen a continuación los establecimientos de *coworking* con los que cuenta actualmente Pereira.

²⁶ Creador del modelo *coliving*.

10.2.8.1 Coliving en Pereira. Plaza U, comunidad universitaria ubicada en la carrera 27 No. 11-53, cerca del bloque L de la Universidad Tecnológica de Pereira. Ofrece un lugar para vivir y departir, y ofrece tres 3 tipos de habitaciones individuales y una habitación compartida para estudiantes universitarios y profesionales.

Cuenta con 80 habitaciones amobladas, con clóset, escritorio, baño privado, cocineta, estufa, lavaplatos, instalaciones para horno tostador o microondas y refrigerador pequeño. Brinda espacios de *coworking*, estudio privado, internet de alta velocidad y vida en comunidad. Cuenta con servicio de vigilancia 24/7, control de entrada biométrico, sistema de control de acceso por piso, sistema de cámaras de seguridad, sistema de monitoreo contra incendios, aseo semanal, zona de lavadoras y secadoras a un bajo costo, para uso de los habitantes de Plaza U, parqueadero gratuito para bicicletas y un cargo adicional para quienes parqueen motos y carros, el establecimiento se encarga de organizar eventos periódicos para promover la creatividad y el liderazgo y espacio para actividades culturales, educativas y de negocios para visitantes y huéspedes.

10.2.8.2 Apartalofts. Monterosa Apartalofts (Apartamentos Monterosa, 2020), ubicado en el corazón de la Zona Rosa, comercial y financiera de Pereira. Cuenta con 21 *apartalofts* con áreas de hasta 80 metros cuadrados y acabados de lujo. Están equipados con cocina integral, barra americana, cama doble, sofá, baño, aire acondicionado, internet wifi, TV por cable, telefonía digital, servicio de mucama diario, lavandería, recepción permanente y parqueaderos cubiertos con ascensor a los *apartalofts*. Los *apartalofts* están diseñados para ejecutivos y viajeros. Su estadía puede ser por noches, semanas o temporadas.

Monterosa Apartamentos Amoblados ofrece un concepto de alojamiento especializado en ejecutivos, que seguro le será útil para su empresa (Monterosa apartalofts, 2020: “Manejamos Tarifas muy especiales para ustedes!!! Nuestro eslogan Siéntase como en Casa, nos caracteriza por ofrecer un Servicio personalizado que lo hará sentirse cómodo y a gusto con nosotros” (párr. 5).

10.2.8.3 Coworking. Pereira cuenta con espacios que tienen las siguientes ofertas de *coworking*:

Camellando: ofrece espacios de trabajo con características específicas de acuerdo con las necesidades de los usuarios; entre ellos, puestos de trabajo fijo, oficinas privadas, puesto dinámico y salas de reuniones.

Oficinas privadas: espacios compuestos por un área privada cerrada de puestos de trabajo fijos, y las áreas sociales son compartidas con otras empresas y otras personas. Este tipo de espacios se pueden adecuar: desde dos puestos de trabajo en adelante, por valor de \$1.100.000/mes.

Puesto fijo: utilizados por un único cliente, pero están ubicados en un espacio con más empresas o personas. Ideales para microempresas y emprendedores que buscan ampliar sus conocimientos y fortalecer sus negocios por medio del *networking*. Su costo se precisa en \$450.000/mes.

Puesto dinámico: aquí no se tiene un puesto fijo. Se puede escoger cada día entre diferentes espacios y ambientes de trabajo compartido, aprovechando la oportunidad de quien se presente al lado de las personas. Son los puestos ideales para ampliar la red de contactos. Se alquilan por horas o por mensualidad. Su costo es de \$250.000/mes.

Sala de reuniones: nada mejor que poder presentarle una propuesta a un cliente en un espacio adecuado. También son ideales para conferencias, cursos y reuniones empresariales, entre otros. Este servicio se alquila por horas, por un valor de \$50.000.

10.2.9 Proyección de la oferta

Con base en el análisis de la oferta actual de *coliving* en Pereira, y teniendo en cuenta que actualmente no hay en etapa de construcción otros proyectos de este tipo, se estima que la competencia del Coliving del Café se puede incrementar en los próximos dos años, como resultado del interés de inversionistas extranjeros por construir proyectos de *coliving* en ciudades como Medellín y Bogotá, en donde ya empezaron a incursionar empresas como

A-Korn Arquitectos, con una inversión en Colombia de \$125.000 millones. Si bien Pereira no es una ciudad capital con el flujo turístico y de negocios que tienen Medellín y Bogotá, el crecimiento de su oferta estudiantil, su índice de competitividad y atracción turística del Eje Cafetero la han convertido en una ciudad atractiva para los inversionistas.

Por otra parte, en Pereira se vienen desarrollando otros proyectos inmobiliarios que, si bien no se promocionan bajo el esquema de *coliving*, son ofertados como *apartalofts*, con espacios compartidos tales como sala de juegos, gimnasio y restaurantes, los cuales en el futuro pueden clasificarse como competencia del proyecto, como lo es el proyecto GO en el barrio Álamos, de GM proyectos (2020), que se aprecia en la figura 72.

Figura 72

Apartaloft. Oferta del proyecto Go Apartaloft en Pereira



Nota. Imagen tomada del sitio web de GM proyectos (2020, s. p.).

10.2.10 Esquema de comercialización

La comercialización de las habitaciones de Coliving del Café se hará por medio de diferentes canales de difusión. Principalmente, por medio de la página web del proyecto, de redes sociales como Facebook e Instagram y de plataformas de alquiler como Airbnb y Booking. También será ofertado a través de convenios con empresas que mantengan un alto flujo de personal hacia Pereira, de convenios con las universidades, de la publicación en las

páginas oficiales de las universidades, con descuentos del 5% para egresados, administrativos y estudiantes de las universidades de Pereira.

El proyecto Coliving del Café iniciará su etapa de promoción en el 2021, un año antes de terminar el proyecto, por medio de su sala de ventas en el lugar del proyecto. Esto con el objetivo de buscar un índice de ocupación del edificio cercano al 50% con alquileres de estadías largas y la firma de los respectivos contratos. Para el caso del alquiler anticipado, se ofertará un descuento del 5% en el valor total de contrato.

Algunos medios para la comercialización de proyecto serán:

Airbnb: volverse anfitrión de Airbnb y publicar el espacio para alquilar es gratis. Allí se registra el tipo de alojamiento ofertado, las características del alojamiento, los servicios especiales y las políticas de cancelación y precio. Los pagos por alojamiento serán recibidos 24 horas después de que llegue el huésped. Para estancias largas, Airbnb sugiere que se firme un contrato de arrendamiento. Las estancias largas corresponden a más de 30 días de hospedaje por huésped. Estas serán legalizadas directamente con el Coliving del Café, y no por medio de Airbnb. La comisión de Airbnb será 100% asumida por la administración. Esta comisión se encuentra en el rango de 14% a 20%.

Booking: por medio de la plataforma Booking se ofertarán las habitaciones para alquiler, desde por días, hasta por un mes. El precio ofertado en Booking es el mismo que se les cobra a los huéspedes. En cuanto a la comisión, en Pereira es del 14%, y cuenta con beneficios tales como asistencia de 24 horas, todos los días, por teléfono o por correo electrónico, presencia en los buscadores, para recibir más reservas, asesoramiento y análisis para mejores rendimientos.

En la figura 73 se puede observar que para un precio de \$130.000 por noche para las habitaciones Tipo 1, simulado en Booking y descontando la comisión diaria del 14%, se estima una ganancia potencial de \$2.012.400 al mes.

Figura 73

Precio Booking-Booking

Descubrí cuánto podés ganar	
Tu precio por noche	COP 130000
Precio por noche que pagan los huéspedes	COP 130.000,00
La comisión está incluida en el precio que pagan los huéspedes	COP 18.200,00
Ganancia que tenés por noche	COP 111.800,00
Ganancias potenciales por mes	COP 2.012.400,00

Nota. Simulación de precio usando Booking.com. Tomado de *Partner Hub* (Booking.com, 2020, s. p.).

Google Adwords: la página web del proyecto será ofertada por medio de campañas de Google AdWords. Esto permite que las palabras clave asociadas al proyecto buscadas por los clientes en Google sean redirigidas al anuncio publicitario de la página web. Estas campañas son cobradas por clics en los anuncios y se van a manejar estableciendo un presupuesto diario de \$3.000, y dependiendo del comportamiento del número de clics por palabra clave mensual se modificará el presupuesto diario.

Hotel ByHours: cuando el *coliving* tenga disponibilidad, ofertará por medio de la plataforma ByHours su servicio para microestancias. Esta es una reserva de hotel, por 3, 6 o 12 horas, donde el cliente elige la hora del *check-in* durante las 24 horas del día.

10.2.11 Sistema de ventas y pagos

Coliving del Café tendrá previsto dentro del sistema de ventas y pagos la plataforma PayU, que permite recibir pagos por medio de los canales digitales, con tarjetas débito, tarjetas de crédito, efectivo (Efecty, Baloto, Su Red Recaudos), pago en bancos y transferencia interbancaria PSE.

La comisión por transacción es de 3,49% + \$900 + IVA. Tal como se muestra en la figura 74, un simulador indica una tarifa plena de \$130.000 por noche.

Figura 74

Tarifas PayU, en 2020



Nota. Simulación de tarifa para una noche usando PayU. Tomado de *Simulador de transacciones PayU Colombia* (Payulatam, 2020, s. p.).

Para las transacciones efectuadas con tarjetas de crédito, los bancos efectúan retención en la fuente de 1,5%, retención de ICA del 0,414% y retención de IVA del 15%.

10.2.12 Precios y costos

10.2.12.1 Precio competencia y bienes sustitutos. El análisis del precio se hizo con base en la competencia que ofrece un servicio similar, en la oferta de habitaciones amobladas en alquiler, apartaestudios, apartamentos en alquiler ofertados en plataformas como Airbnb y Booking y el análisis de costos y gastos del servicio por tipo de habitación.

10.2.12.1.1 *Precios habitaciones.* De acuerdo con la tabla 35, el valor promedio de una habitación que se puede asemejar al servicio de *coliving* en condiciones de tamaño y estrato socioeconómico es de \$700.000, valor para tener en cuenta para establecer el precio del servicio ofertado (este incluye el costo a pagar por servicios públicos).

Tabla 35

Oferta de habitaciones en arriendo en Pereira por estrato socioeconómico

Estrato	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8	Opción 9	Opción 10
3	200.000*	200.000	350.000	300.000						
	42**	15	25	60						
4	650.000	650.000	480.000	310.000	350.000	350.000	360.000	360.000	350.000	420.000
	12	13	16	7	16	15	15	15	35	15
5	450.000	380.000	300.000	335.000	450.000	370.000	380.000	320.000	400.000	
	18	60	8	20	6	12	25	18	25	
6	700.000	500.000	360.000	750.000						
	20	14	14	15						

*Valor arriendo en pesos.

**Unidades disponibles.

Nota. Elaboración propia, a partir de Fincaraíz.com (2020, s. p.).

10.2.12.1.2 *Precios apartaestudios.* Los precios de los apartaestudios de la tabla 36 para tener en cuenta son aquellos que se encuentran en los estratos 5 y 6 y que tienen un área de 50 metros cuadrados. Esto como base para establecer un precio competitivo para la habitación Tipo II; sin embargo, se debe resaltar que este precio no incluye el pago de servicios públicos ni de administración, los cuales pueden aumentar aproximadamente en un 20% el valor final del alquiler.

Tabla 36*Oferta de apartaestudio en arriendo en Pereira, por estrato socioeconómico*

Estrato	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4	Opción 5	Opción 6	Opción 7	Opción 8	Opción 9	Opción 10
3	\$550.000*	\$650.000								
	55**	38								
4	\$60.000	\$400.000	\$450.000	\$650.000	\$750.000	\$600.000	\$750.000	\$580.000	\$550.000	\$550.000
	35	30	25	40	45	27	37	40	50	40
5	\$750.000	\$790.000	\$530.000	\$420.000	\$720.000	\$770.000	\$1.000.000	\$780.000	\$800.000	\$799.000
	40	54	35	25	34	34	70	34	30	60
6	\$1.100.000	\$650.000	\$1.300.000	\$1.400.000	\$1.300.000	\$1.300.000	\$1.300.000	\$1.300.000	\$1.500.000	\$1.400.00
	50	35	50	40	64	50	50	56	50	55

*Valor arriendo en pesos.

**Unidades disponibles.

Nota. Elaboración propia, a partir de Fincaraíz.com (2020, s. p.).

10.2.12.1.3 Precios de habitaciones tipo coliving en Plaza U, en Pereira. A partir de los datos obtenidos en <https://www.plazau.co/pereira/>, las habitaciones tienen entre 15 y 22 metros cuadrados y están distribuidas entre tres tipos de habitaciones: individual, compartida e individual de fachada frontal. La compartida tiene un costo mensual de \$539.000 por persona, la habitación individual, de \$739.000, y la individual de fachada frontal, de \$799.000.

Estos precios incluyen: alquiler de la habitación, amoblamiento (cama, escritorio, clóset, cocineta y baño privado), servicios de agua y energía con un límite de consumo, internet de alta velocidad, un aseo semanal, uso de áreas comunes de *coworking* y zonas de estudio, sistema de seguridad 24/7 y apoyo del director de comunidad. Además, cada residente tiene derecho a cuatro horas mensuales de uso de sala de juntas y espacios de estudio sin costo adicional.

En cuanto a los servicios adicionales de (i) lavandería: este valor lo debe consultar el cliente en la lista de precios al momento de recibir la información por correo electrónico; (ii) parqueadero para carro o moto: desde \$80.000 para carros, y \$25.000 para motos, por mes; (iii) alquiler de artículos electrónicos como televisor o mininevera: por \$20.000 por mes cada uno; (iv) Netflix: se ofrece ayuda para gestionar este servicio desde \$10.000 mensuales; y (v) alquiler por horas de sala de juntas y espacios de estudio adicionales: \$20.000 para la sala de juntas, y \$10.000 para las salas de estudio. Esto es con el fin de que todos los residentes tengan acceso al uso de este espacio. Plaza U hace la salvedad de que los precios publicados pueden cambiar en cualquier momento.

10.2.12.1.4 Monterosa Aparta/Lofts. Monterosa Aparta/Lofts ofrece:

Apartamento senior sencillo – senior estándar: aire acondicionado, cocina, parqueadero, wifi y cama doble, por \$233.000 la noche.

Apartamento senior doble – habitación doble básica: aire acondicionado, cocina, parqueadero, wifi y 2 camas semidobles \$233.000 la noche. Con persona adicional, \$325.000.

Apartamento suite dúplex: aire acondicionado, cocina, wifi, terraza y 2 camas King size y un sofá cama, \$266.000 la noche.

Apartamento Pent-house: aire acondicionado, wifi, cama King size, por \$220.000.

Apartaestudio sencillo: aire acondicionado, cocina, parqueadero, wifi y una cama doble, por \$150.000.

Dúplex: aire acondicionado, cocina, parqueadero, wifi y cama doble por \$180.000.

Para estadías prolongadas, el precio es el resultado de multiplicar el valor unitario de la habitación por el número de noches.

10.2.12.1.5 Precios habitaciones de hotel en Pereira. La tarifa promedio de los hoteles inscritos a COTELCO para las habitaciones con las mismas características de las habitaciones Tipo II y Tipo III es de \$220.000. la tarifa mínima de una habitación de hotel 4 estrellas, el cual se asemeja a los servicios ofrecidos por el Coliving del Café es el Gran hotel de Pereira a un costo por noche de \$117.000 y la tarifa por noche más costosa reportada es el hotel Movich a \$260.000.

La oferta de *apartalofts* por noche en la ciudad de Pereira es de \$170.000 para apartamentos amoblados Monterosa y de \$212.500 de apartamentos Loft Kimonos. Ambos ofrecen los mismos beneficios de una habitación Tipo II y ninguno cuenta con el espacio y servicios adicionales ofrecidos por la habitación tipo III.

10.2.12.2 Elasticidad de la demanda respecto al precio. En la encuesta aplicada a la población objetivo se evaluó la disposición de compra de la población, antes y después de establecer el precio promedio en el que se oferta el servicio de Coliving del Café.

Como demanda inicial sin informar el precio del servicio se obtuvo como resultado que, para un total de 126 encuestados, 73 personas manifestaron que, definitiva y posiblemente, harían uso del servicio de Coliving del Café.

Como demanda final asignando un precio justo en el mercado, de \$750.000 para el

alquiler del servicio de *coliving* de la habitación Tipo I, se obtuvo como resultado que, de los 126 encuestados, después de conocer el precio del servicio 41 manifiestan que, definitiva y posiblemente, harían uso del servicio de Coliving del Café.

Al aplicar la ecuación de elasticidad precio de la demanda (ecuación 2), utilizando los datos históricos del precio de una habitación de hotel en Pereira y de la ocupación hotelera, como resultado se obtuvo que la elasticidad precio de la demanda es inferior a 1, lo que significa que es un bien inelástico y el cambio porcentual de la cantidad demandada del servicio es inferior al cambio porcentual de su precio (tabla 37).

Tabla 37

Elasticidad precio de la habitación de hotel en el Eje Cafetero

Período	Ocupación hotelera	Porcentaje Q	Precio	Porcentaje precio	Elasticidad
Enero-diciembre 2013	43,74%		\$133.256		
Enero-diciembre 2014	44,92%	2,70%	\$143.846	7,95%	0,3395
Enero-diciembre 2015	46,33%	3,14%	\$166.788	15,95%	0,1968
Enero-diciembre 2016	49,00%	5,76%	\$202.195	21,23%	0,2715
Enero-diciembre 2017	49,27%	0,55%	\$222.732	10,16%	0,05

En segunda instancia se evaluó el precio adicional que estaría dispuesta a pagar la población de aquellos que manifestaron su interés por alquilar un servicio de *coliving*. De aquellos encuestados que, definitiva y posiblemente, alquilarían un *coliving*, 48 estarían dispuestos a incrementar su gasto de vivienda entre \$100.000 y \$300.000, y acceder a los beneficios adicionales que ofrece el Coliving del Café; es decir, el 65,7% de la población encuestada, además de estar interesada en el servicio, pagaría un mayor precio por el valor agregado ofrecido por el Coliving del Café.

10.2.12.3 Políticas que afectan el precio. Entre las políticas que afectan el precio se incluyen las siguientes:

- Coliving del Café no se hace responsables por fallos en las comunicaciones de las entidades bancarias cuando se está realizando el pago de la reserva con los medios de pago especificados en la página web.
- En caso de contratar el servicio por estadías largas, las cuales equivalen a seis meses o más, se aplicará un descuento del 10% por pago anticipado.
- El precio diario por habitación alquilado por días es de \$130.000 para las habitaciones Tipo I, \$180.000 para las Tipo II y \$250.000 para las Tipo III.
- Las habitaciones Tipo II y Tipo III pueden ser alquiladas para dos personas únicamente para estadías por días.
- El precio por habitación se incrementará de acuerdo con el aumento anual de la inflación en Colombia.
- Los pagos mensuales del servicio se deben efectuar de manera anticipada los cinco primeros días hábiles del mes. En caso de superar la fecha límite de pago, se cobrará un interés de mora que equivale a la tasa de usura vigente del período.

10.2.12.4 Componentes del precio del servicio. El análisis del precio del servicio por habitación de Coliving, mensual y diaria, se descompone en costos y gastos fijos y variables para los tres tipos de habitación, como se muestra más arriba en la tabla 36. Los costos y gastos fijos son cargos por igual para las 100 habitaciones, los costos variables de transacciones bancarias y comisión de alquiler son proporcionales al precio de cada habitación, relacionados en la tabla 38.

Tabla 38*Análisis precio por habitación*

Concepto	Habitación 1	Habitación 2	Habitación 3
Costos fijos			
Sueldos	\$		95.703
Seguridad social	\$		21.129
Prestaciones	\$		19.246
Seguridad	\$		84.971
Servicios públicos mes	\$		38.439
Servicio públicos zonas comunes	\$		30.726
Suscripción Cotelco año	\$		2.500
Netflix	\$		8.725
Sayco año	\$		2.289
Wifi	\$		10.145
Total costos fijos	\$		313.874
Gastos fijos			
Página web año	\$		763
Google Adwords mes	\$		1.500
Revisor fiscal año	\$		8.770
SISO año	\$		8.770
Dotación trimestre	\$		6.757
Correos año	\$		864
Software facturación año	\$		548
Antivirus bianual 5 computadores	\$		190
Mantenimiento equipo oficina año	\$		167
Mantenimiento aire acondicionado año	\$		733
Suscripción periódicos año	\$		4.563
Seguro todo riesgo año	\$		14.583
Predial	\$		72.652
Registro mercantil	\$		17.120
Mantenimiento calentadores año	\$		4.167
Exámenes médicos año	\$		832
Útiles y papelería mes	\$		3.000
Insumos mantenimiento mes	\$		3.000
Insumos de aseo y cafetería mes	\$		6.550
Transporte y fletes mes	\$		1.500
Total gastos fijos	\$		157.029
Costos variables			
Seguro hotelero cliente	\$	73.800	73.800
PayU	\$	29.423	\$ 35.345
Total costos variables	\$	103.223	\$ 119.015
Gastos variables			

Concepto	Habitación 1	Habitación 2	Habitación 3
Comisiones	\$ 2.610	\$ 3.150	\$ 4.050
Mercadeo y publicidad	\$ 2.610	\$ 3.150	\$ 4.050
Industria y Comercio	\$ 4.350	\$ 5.250	\$ 6.750
Turismo	\$ 2.175	\$ 2.625	\$ 3.375
Total gastos variables	\$ 11.745	\$ 14.175	\$ 18.225
Total	\$ 585.871	\$ 594.223	\$ 608.143
Costo habitación por día			
Costos fijos	\$ 10.462	\$ 10.462	\$ 10.462
Gastos fijos	\$ 5.234	\$ 5.234	\$ 5.234
Costos variables			
Seguro hotelero	\$ 2.460	\$ 2.460	\$ 2.460
Desayuno	\$ 3.500	\$ 3.500	\$ 3.500
Airbnb o Booking	\$ 15.600	\$ 21.600	\$ 30.000
PayU	\$ 5.077	\$ 6.722	\$ 9.025
Total costos variables	\$ 26.637	\$ 34.282	\$ 44.985
Gastos variables			
Comisiones	\$ 390	\$ 540	\$ 750
Mercadeo y publicidad	\$ 390	\$ 540	\$ 750
Industria y Comercio	\$ 650	\$ 900	\$ 1.250
Turismo	\$ 650	\$ 900	\$ 1.250
Total gastos variables	\$ 2.080	\$ 2.880	\$ 4.000
Total	\$ 44.414	\$ 52.859	\$ 64.682

Nota. Para el análisis del precio por habitación Tipo I, Tipo II y Tipo III, se toman los costos variables y fijos, y los gastos variables y fijos del análisis financiero elaborado para este proyecto.

De acuerdo con la estructura de costos y gastos analizada, los precios de la competencia de *coliving* y de los servicios sustitutos ofertados en el sector se establece el precio para cada tipo de habitación, tal como se registra en la tabla 39.

Tabla 39*Precio habitaciones*

Tipo de habitación	Habitación 1	Habitación 2	Habitación 3
Precio de venta	\$870.000	\$1.050.000	\$1.350.000
Precio diario	\$130.000	\$180.000	\$250.000
Número de habitaciones	74	20	6

Con base en la estructura de costos y gastos del servicio por habitación se calcula el punto de equilibrio del servicio, donde se identifica la cantidad mínima de habitaciones que se deben alquilar cada mes para cumplir con los egresos. Este punto es calculado como una mezcla de la cantidad alquilada por cada tipo de habitación, tal como se muestra a continuación en la tabla 40. El número mínimo de habitaciones que se deben alquilar mensualmente son 58 habitaciones, distribuidas en 43 Tipo I, 12 Tipo II y 3 Tipo III.

Tabla 40*Punto de equilibrio*

Costo variable unitario (CVU)	\$103.223	\$109.145	\$119.015
GVU	\$11.745	\$14.175	\$18.225
Margen de contribución unitaria (MCU)	\$755.032	\$926.680	\$1.212.760
Participación en ventas	74%	20%	6%
MCU promedio	\$816.825		
X mezcla	58		
X	43	12	3
Coefunit	0,87	0,88	0,90

10.2.13 Proyección de la demanda

Para el proyecto de investigación, donde se consideraron tres subgrupos que conforman la población objetivo: ejecutivos y profesionales entre 25 y 40 años, estudiantes universitarios provenientes de ciudades diferentes a Pereira y ejecutivos que visitan la ciudad por negocios. La distribución de la muestra se hará de acuerdo con el peso ponderado de cada subgrupo en la población total identificada.

10.2.13.1 Cálculo muestra. Por la peculiaridad del estudio a realizar donde la población está conformada por 3 subgrupos con características diferentes, del cual no se presentan estudios previos que estimen la desviación estándar de la población y tampoco se obtienen datos secundarios que permitan identificar la misma, por esta razón para el cálculo de la muestra se consideró el supuesto más pesimista posible respecto al valor de P., donde para un valor de P igual 0.50 se obtiene la muestra más grande posible.

El cálculo de la proporción de la muestra se hizo a partir de la ecuación 3.

$$n = \frac{Z^2\{P(1 - P)\}}{E^2} \quad (3)$$

Nota. Ecuación tomada de *Investigación de mercados* (McDaniel y Gate, 2015, p. 352).

Con los siguientes datos de error, muestra y nivel de confianza se calcula el valor de la muestra, tal como se aprecia en la ecuación 4.

z	1,96
p	0,5
q	0,5
E	10%


$$n = \frac{(1,96)^2 * (0,5(1 - 0,5))}{(0,10)^2} = 96 \quad (4)$$

Nota. Adaptado por J.S. Buriticá y L. García, 2020. Datos establecidos con base en el nivel de detalle en el que se va realizar el estudio y la confiabilidad de los resultados, donde se estableció un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 10%.

10.2.13.2 *Distribución de la muestra por subgrupo.* La distribución de la muestra de la encuesta por subgrupo se aprecia a continuación en la tabla 41.

Tabla 41

Distribución de la muestra de la encuesta

Población		Muestra	
Descripción	Total población	Porcentaje	Total encuestados
Estudiantes universitarios	16.056	44,7%	44
Profesionales y ejecutivos	17.194	46%	46
Turismo de negocio	3.473	9,3%	10
Total	37.470	100%	100

Nota. Para aplicar la encuesta se tomó una muestra representativa del universo poblacional representada en estudiantes universitarios, profesionales y ejecutivos y personas que hacen turismo por negocio.

10.2.13.3 *Elaboración de la encuesta.* Los pasos que se siguieron para elaborar la encuesta fueron los tres que se describen a continuación.

Paso 1. Determinar los objetivos, recursos y restricciones de la encuesta. Con la aplicación del cuestionario a la muestra de la población objetivo se espera esclarecer las características demográficas de la población objetivo, la intención de los usuarios de acceder a los servicios de *coliving* del proyecto, el precio que estos consideran que es adecuado para el tipo de servicio ofertado, los servicios adicionales por los cuales estarían dispuestos a mudarse de una vivienda convencional a un *coliving* y evaluar la elasticidad de la demanda del bien ofertado.

Paso 2. Método de recolección de datos. El cuestionario será aplicado por medio de un formulario de Google. Este permite orientar al encuestado en el diligenciamiento correcto del formulario y minimiza el número de errores en el proceso de recolección de datos.

En cuanto al número de preguntas, la encuesta está compuesta de dos partes: la primera parte, son trece preguntas enfocadas a la caracterización demográfica de la muestra. En esta caracterización se identifica el tipo de vivienda de residencia actual del encuestado (familiar, propia, alquilada). De acuerdo con el tipo de vivienda seleccionado, se direcciona la segunda parte de la encuesta. Esto permite identificar los costos económicos asociados a cada tipo de vivienda, clasificar los servicios adicionales con los que cuenta cada vivienda, cuantificar la población interesada en alquilar un *coliving* y ponderar el peso relativo asignado por los encuestados a los servicios adicionales en la decisión de alquiler o compra de un inmueble (anexo A).

Paso 3. Encuesta piloto. La encuesta piloto aplicada al 10% de la muestra, que corresponde a diez encuestados, permitió identificar si el cuestionario elaborado era adecuado y claro para recolectar la información requerida.

El resultado de la encuesta piloto permitió identificar falta de claridad en las siguientes preguntas:

- Falta opción en la respuesta a la pregunta 6: “Ciudad en las que vive actualmente”.
- En la pregunta 8: “¿Cuántas personas tiene a cargo?”, eliminar la opción “otro”, con el objetivo de evitar recolectar información del parentesco de las personas que viven con el encuestado.
- La pregunta 26: “Ordene de 1 a 10 los aspectos que considera de mayor importancia a la hora de elegir un espacio de vivienda, donde 1 es el menos importante y 10 el más importante”, en la que se solicitaba asignar un único valor numérico para cada variable. Esta instrucción no fue clara para los encuestados, que le asignaban múltiples valoraciones numéricas a cada una. Por lo tanto, se decidió modificar la calificación y permitir asignarles valoraciones numéricas repetidas a las variables evaluadas; además, se adicionaron las opciones: canchas polideportivas y mascotas.
- Se incluyó la pregunta 38: “El servicio de vivienda *coliving* también es alquilado por días. ¿Consideraría usted la opción de hospedarse en una habitación de *coliving* en vez de una habitación de hotel?”.

10.2.13.4 *Tabulación de la encuesta.* El análisis de la encuesta permite corroborar y(o) ajustar la demanda potencial del proyecto de vivienda de *coliving*. Este nos permite, a su vez, identificar las características de la población, con base en la muestra analizada. La información se clasifica por características demográficas, económicas, condiciones de vivienda actual, variables críticas en la elección de un tipo de vivienda e identificación del precio que están dispuestos a pagar por una habitación tipo *coliving*.

10.2.13.5 *Resultados encuesta.* A continuación, se presentan los resultados una vez aplicada la encuesta.

10.2.13.5.1 *Características demográficas.*

Género: el proyecto de vivienda *coliving* del Café está diseñado para hospedar tanto a mujeres como a hombres. Esta característica es congruente con el resultado encontrado, del interés de alquilar un *coliving* según el género del encuestado, consignado en la tabla 42. De los 126 encuestados, las mujeres representaron el 45% y los hombres el 55%. Entre hombres y mujeres, el 58% manifestaron que posiblemente sí y definitivamente sí alquilarían un espacio de vivienda tipo *coliving*; sin embargo, hay un 27%, entre hombres y mujeres, que están indecisos. Esta proporción podría ser determinante en el momento de alcanzar el punto de equilibrio del proyecto.

La sexta parte de los encuestados manifestaron que posiblemente no y definitivamente no vivirían en un *coliving*, que corresponde a 19 encuestados: 9 mujeres y 10 hombres. Esto evidencia que el género no altera la decisión de mudarse a una vivienda no convencional.

Tabla 42

Interés de vivir en un coliving, según el género

Interés de vivir en un <i>coliving</i>	Femenino	Masculino	Total	Porcentaje
Definitivamente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>	4	5	9	7%
Posiblemente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>	5	5	10	8%

Interés de vivir en un <i>coliving</i>	Femenino	Masculino	Total	Porcentaje
No sé si alquilaría un espacio <i>coliving</i>	13	21	34	27%
Posiblemente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	27	30	57	45%
Definitivamente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	8	8	16	13%
Total	57	69	126	100%

Edad: del total de los 126 encuestados, 60% tienen entre 18 y 29 años; 33%, entre 30 y 45 años; y el 6%, más de 45 años. Como se observa en la tabla 43, en el rango de edad hasta 29 años y entre 30 y 45, el 62% y el 57% respectivamente estarían interesados en alquilar un *coliving*; sin embargo, la proporción de la población joven (18 a 29 años) equivalente al 30% se mostraron indecisos en la determinación de acceder al servicio. Esta cifra puede estar acorde con el nivel de ingresos que tienen los estudiantes universitarios hasta cuando inician su etapa productiva, que empieza aproximadamente a los 22 años.

Tabla 43

Interés de vivir en un coliving de acuerdo con la edad

Interés de vivir en un <i>coliving</i>	18-29 años	30- 45 años	Más de45 años	Total
Definitivamente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>	1	5	3	9
Posiblemente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>	6	3	1	10
No sé si alquilaría un espacio <i>coliving</i>	22	10	2	34
Posiblemente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	36	20	1	57
Definitivamente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	11	4	1	16
Total	76	42	8	126
Porcentaje	60%	33%	6%	100%

En conclusión, la población objetivo debe delimitarse a un rango de 22 a 45 años, considerando que el promedio de edad para iniciar la etapa productiva es de 22 años y el interés por una vivienda *coliving* disminuye después de 45 años.

Nivel de formación y ocupación: la muestra seleccionada contemplaba aplicar la encuesta a profesionales y estudiantes de pregrado y posgrado. Por esta razón, los

resultados del nivel de formación se inclinan a una población ya sea con título universitario o que lo están cursando actualmente. De los 126 encuestados, el 54% únicamente trabaja, el 37% estudia y trabaja, el 5% se dedica únicamente a estudiar y el 3% no se encuentra trabajando actualmente. De la muestra que manifestó estudiar y trabajar, el 60% se encuentra cursando un posgrado, el 13% un pregrado y el 21% cuenta con título de posgrado. Los que únicamente trabajan el 43% tienen un título de pregrado y el 40% tienen título de posgrado, tal como se observa en la tabla 44.

Tabla 44

Relación nivel de formación con la ocupación actual

Ocupación	Bachiller	Maestría	Posgrado	Posgrado sin terminar	Pregrado	Pregrado sin terminar	Total general
Ama de casa	0%	0%	0%	0%	100%	0%	100%
Estudia	17%	0%	17%	0%	50%	17%	100%
Estudia y trabaja	0%	0%	21%	60%	6%	13%	100%
No trabaja	0%	0%	25%	25%	50%	0%	100%
Trabaja	3%	1%	40%	12%	43%	1%	100%
Total general	2%	1%	31%	29%	30%	6%	100%

El interés en el servicio no se ve enmarcado por el nivel de formación entre pregrado y posgrado; sin embargo, de los estudiantes de pregrado el 71% alquilaría un espacio de *coliving*. Esto es una muestra de que los estudiantes prefieren espacios similares a las residencias de estudiantes tanto para los que estudian y trabajan como para los que solo estudian, que por lo general son apoyados económicamente por sus padres.

Para los encuestados que estudian y trabajan y que cuentan con una formación profesional de posgrado y posgrado sin terminar, el 45% posiblemente sí y definitivamente sí alquilaría una vivienda tipo *coliving*. Esta muestra hace parte de los ejecutivos y profesionales a los cuales está orientado el proyecto. Específicamente para quienes solo trabajan con áreas de formación de maestría, posgrado y posgrado sin terminar, que

representa una muestra de 35 encuestados, el 48% estarían interesados en alquilar una vivienda tipo *coliving* (tabla 45).

Tabla 45

Interés de vivir en un coliving de acuerdo con el nivel de formación y ocupación actual

Ocupación	Bachiller	Maestria	Posgrado	Posgrado sin terminar	Pregrado	Pregrado sin terminar	Total general
Ama de casa							
Definitivamente no rentaría un espacio Coliving							0
Posiblemente no rentaría un espacio Coliving							0
No se si lo rentaría un espacio Coliving					1		1
Posiblemente si rentaría un espacio Coliving							0
Definitivamente si rentaría un espacio Coliving							0
Estudia							
Definitivamente no rentaría un espacio Coliving				1			1
Posiblemente no rentaría un espacio Coliving	1						1
No se si lo rentaría un espacio Coliving			1				1
Posiblemente si rentaría un espacio Coliving					3	1	4
Definitivamente si rentaría un espacio Coliving							0
Estudia y trabaja							
Definitivamente no rentaría un espacio Coliving			1	1	1		3
Posiblemente no rentaría un espacio Coliving				5		1	6
No se si lo rentaría un espacio Coliving			1	8		1	10
Posiblemente si rentaría un espacio Coliving			4	11	1	3	19
Definitivamente si rentaría un espacio Coliving			4	2	1	1	8
No trabaja							
Definitivamente no rentaría un espacio Coliving							0
Posiblemente no rentaría un espacio Coliving			1				1
No se si lo rentaría un espacio Coliving				1			1
Posiblemente si rentaría un espacio Coliving					1		1
Definitivamente si rentaría un espacio Coliving					1		1
Trabaja							
Definitivamente no rentaría un espacio Coliving	1		1	2	1		5
Posiblemente no rentaría un espacio Coliving			2		1		3
No se si lo rentaría un espacio Coliving		1	9	4	7	1	22
Posiblemente si rentaría un espacio Coliving	1		11	2	17		31
Definitivamente si rentaría un espacio Coliving			4		3		7
Total general	3	1	39	37	38	8	126

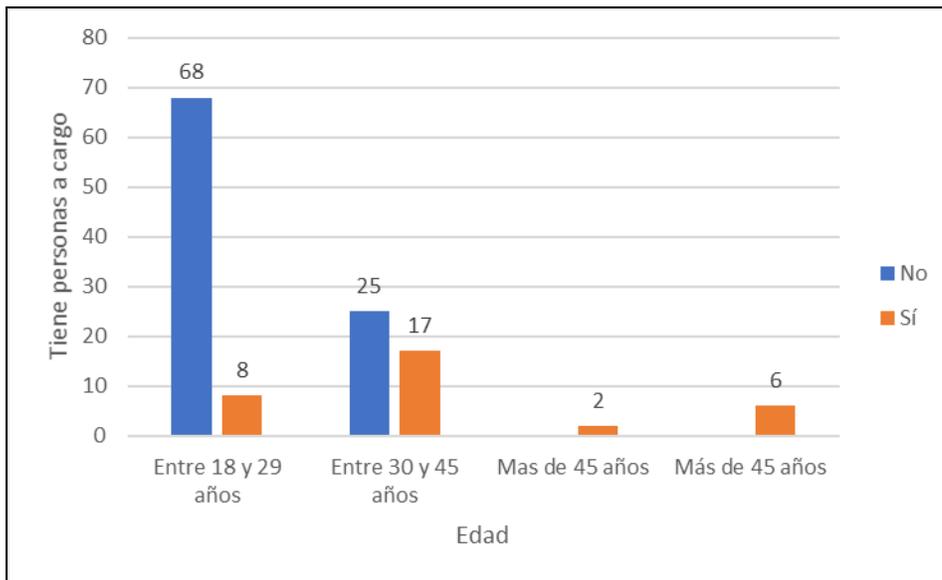
Nota. La tabla muestra el compendio de la información recolectada al relacionar diferentes variables como las respuestas a las cinco opciones de respuesta, la ocupación y el nivel de formación.

Núcleo familiar: la decisión de conformar una familia y tener hijos está siendo postergada para edades superiores a los 30. Como se puede observar en la figura 75, el rango de edad entre 30 y 45 años es el que tienen mayor responsabilidad a nivel de hijos o personas a cargo, y en el que el 57% tiene como mínimo una persona a cargo; sin embargo, se esperaba que esta proporción fuera superior a la de los que no tienen hijos o personas a

cargo en el mismo rango de edad. Los encuestados entre 18 y 29 años reflejan las prioridades de la generación *millennial*, quienes le dan mayor importancia a la experiencia que a conformar una familia.

Figura 75

Relación edad con las personas a cargo en el núcleo familiar



Es importante resaltar que, para el caso de los encuestados que tienen hijos, se esperaba que no presentaran ningún interés en hacer uso de los servicios de *coliving*. Contrario a ello, la encuesta mostró que el 45% de los encuestados con personas a cargo definitivamente sí y posiblemente sí alquilaría un espacio de *coliving*.

Mascota: en la actualidad la mascota se ha convertido en un integrante más de la familia, por lo que es importante considerar el papel de la mascota a la hora de tomar la decisión de vivienda. Para el caso de los encuestados el porcentaje de la población que tiene mascota es superior al 50%. De este 50%, un 64% se encuentra en el rango de edad entre 18 y 30 años, característica propia de los *millennials*. En consecuencia, tal como se observa en

la tabla 46, el 75% de las personas que tienen mascota no tienen hijos.

Tabla 46

Relación mascota e hijos a cargo

Hijos - mascota	No mascotas	Sí mascotas	Total general
No tiene hijos			
Freq	44	49	93
Porcentaje	72%	75%	74%
Sí tiene hijos			
Freq	17	16	33
Porcentaje	28%	25%	26%
Total Freq	61	65	126
Total porcentaje	100%	100%	100%

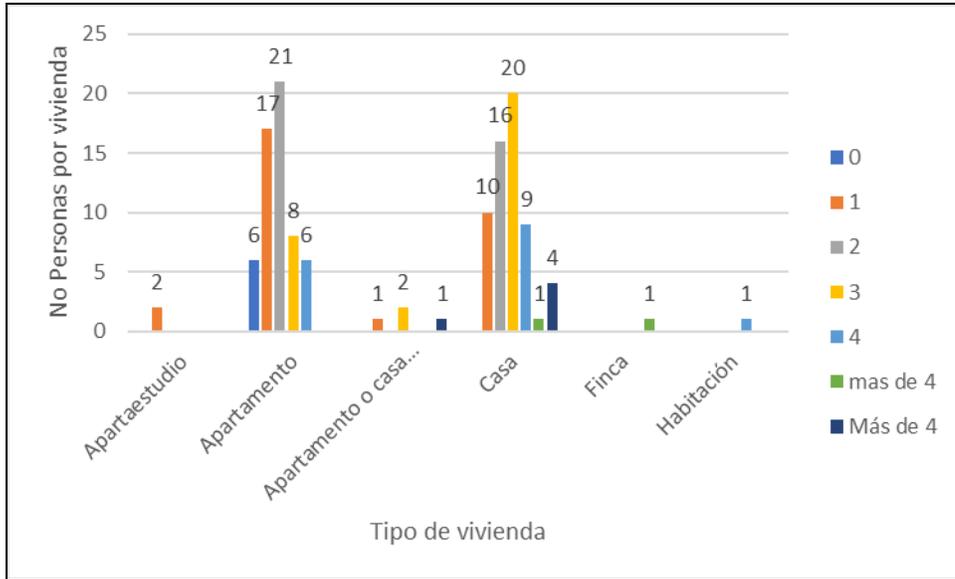
Nota. La variable mascota se constituyó en un factor importante asociado al grado de interés por el *coliving* como posibilidad habitacional.

Tipo de vivienda y número de personas: el estudio permitió identificar que la población encuestada vive en su mayoría en apartamentos y casas, 46% y 47% respectivamente. El 17% de la población encuestada vive en apartamento con dos personas y el 16% vive en casa con tres personas.

Contrario al resultado esperado para la generación *millennial* encuestada, la cual se caracteriza por ser una generación sola, únicamente el 5% de ellos viven solos. El 24% vive con una persona y el 29% con dos personas, tal como se observa en la figura 76. Esto se debe principalmente a que los encuestados viven en un núcleo familiar conformado por padres e hijos. Esta representa una variable muy importante para el proyecto, ya que aquellos profesionales que viven en casas familiares podrían estar pensando en mudarse a vivir solos.

Figura 76

Número de personas por tipo de vivienda



De acuerdo con el resultado de la encuesta, el número de personas que viven con el encuestado no constituye una variable que restrinja el interés de vivir en una vivienda tipo *coliving*, debido a que, tal como se puede observar en la tabla 47, el porcentaje de encuestados que posiblemente sí o definitivamente sí alquilaría un *coliving* no presentan disminución o aumento considerable a medida que el número personas por unidad de vivienda aumenta.

Tabla 47

Interés en un coliving, según número de personas por unidad de vivienda

Personas por unidad de vivienda	0	1	2	3	4	Más de 4	Más de 4	Total
Grado de interés								
Definitivamente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>		2%	2%	2%	2%		1%	7%
Definitivamente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	1%	4%	3%	4%	1%			13%
No sé si alquilaría un espacio <i>coliving</i>	2%	4%	11%	7%	2%	1%	1%	28%

Posiblemente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>	2%	2%	1%	1%	1%	2%	8%
Posiblemente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	2%	12%	12%	10%	7%	1%	44%
Total	5%	24%	29%	24%	13%	2%	100%

Nota. Las variables grado de interés y número de personas por unidad de vivienda es una relación significativa en el análisis del proyecto.

10.2.13.5.2 Características económicas. El 69% de los encuestados viven en viviendas de estratos socioeconómicos del 4 al 6. Para el caso de Pereira, a partir de los datos de la tabla 48, el 38% viven en estrato 4, y el 36%, en estratos 5 y 6. En el caso de los profesionales que visitan Pereira por negocios y(o) estudio, el 38% viven en estratos del 1 al 3, y el 62%, en los estratos 4 al 6.

Tabla 48

Estrato socioeconómico por ciudad

Ciudad - estrato	1	2	3	4	5	6	Total general
Anserma		1					1
Armenia			2	3	3		8
Barranquilla				1			1
Bogotá				2	2		4
Buga				1			1
Cali		1					1
Cartago			1				1
Ciudad de México				1			1
Dosquebradas	1	1	5	6			13
Filandia			2				2
Manizales			5	3		2	10
Medellín				1	3	4	8
Pamiers (Francia)				1			1
Pereira		3	15	27	11	15	71
Santa Rosa		1	1				2
Santa Rosa de Cabal				1			1
Total general	1	7	31	47	19	21	126

Nota. Según el DANE, los estratos socioeconómicos son una aproximación a las diferencias socioeconómicas jerarquizadas con base en las características de las viviendas y su entorno.

Son seis estratos: 1 = bajo bajo. 2 = bajo. 3 = medio bajo, 4 = medio. 5 = medio alto y 6 = alto (preguntas frecuentes).²⁷

Para el caso específico de los profesionales y(o) estudiantes provenientes de otras ciudades, se esperaba encontrar que estos en mayor proporción manifestaran su interés de alquilar una vivienda *coliving*; sin embargo, con los resultados obtenidos, el 58% de estos definitivamente sí y posiblemente sí alquilaría un espacio de *coliving*, el 30% no sabe si lo alquilaría y el 12% no lo alquilaría. Esta debería ser una opción muy atractiva para los estudiantes y profesionales foráneos.

En lo referente al *salario*: el salario promedio de los profesionales encuestados por nivel de formación sigue la tendencia presentada en el *Estudio de Educación Superior en Pereira* elaborado por el Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira (2019), donde el nivel de formación es directamente proporcional al nivel de ingresos. A nivel de pregrado, el salario promedio está entre 1-3 SMLV,²⁸ donde se ubica el 57% de los encuestados; para el caso de posgrado y posgrado sin terminar, el 56% y el 48% respectivamente perciben salarios entre 3-6 SMLV.

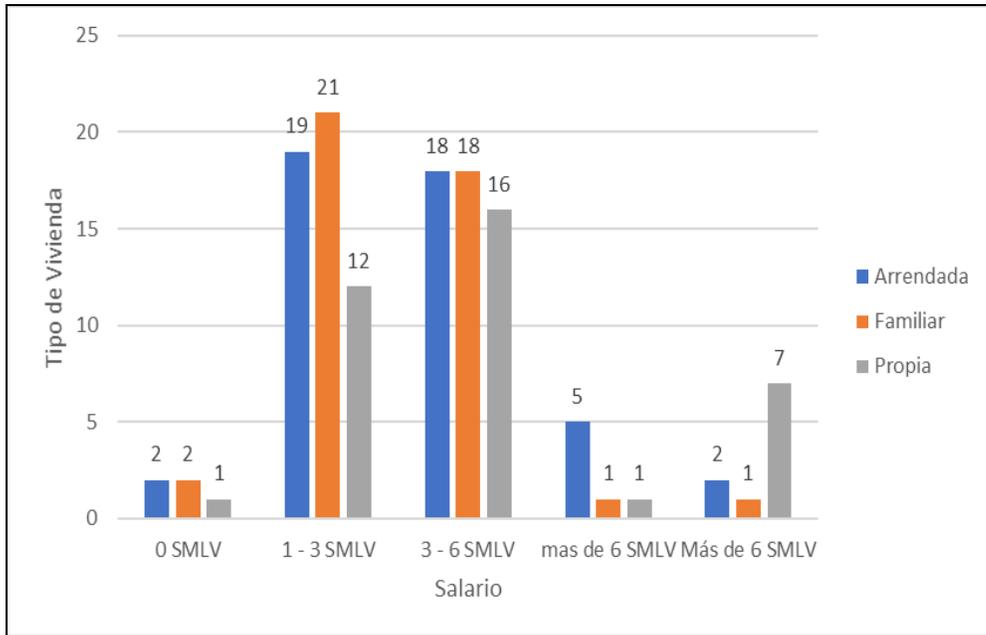
De acuerdo con la figura 77, un mayor salario no tiene una relación directa con la posesión de una vivienda. El número de encuestados que viven en arriendo permanece estable ante el incremento del salario. De este modo, este resultado sustenta la tendencia de la generación *millennial*, la cual le da mayor importancia a la experiencia que a los bienes materiales.

²⁷ https://www.dane.gov.co/files/geoestadistica/Preguntas_frecuentes_estratificacion.pdf

²⁸ SMLV- SMMLV significa Salario Mínimo Mensual Legal Vigente.

Figura 77

Salario y tipo de vivienda



Nota. Relación entre el salario en términos de SMLV y tipo de vivienda arrendada, familiar y propia.

10.2.13.5.3 Características vivienda actual. Con respecto a las características del tipo de vivienda actual, en la encuesta estas se dividieron en vivienda: (i) familiar, (ii) alquilada y (iii) propia. El tipo de vivienda puede ser determinante a la hora de tomar la decisión de mudarse a un *coliving* debido a variables como tamaño de la vivienda, número de personas por vivienda, valor de los servicios públicos, administración y servicios con los que cuenta la vivienda actual.

En cuanto al *tipo de vivienda-metros cuadrados*: a partir de la información recolectada surge la inquietud sobre si la población potencial estaría dispuesta a modificar el área de su vivienda actual por la de un *coliving*, el cual ofrece áreas habitacionales entre 20 y 30 metros cuadrados. Como se observa en la tabla 49, el 56% de la población encuestada vive en apartamentos y casas de más de 60 metros cuadrados.

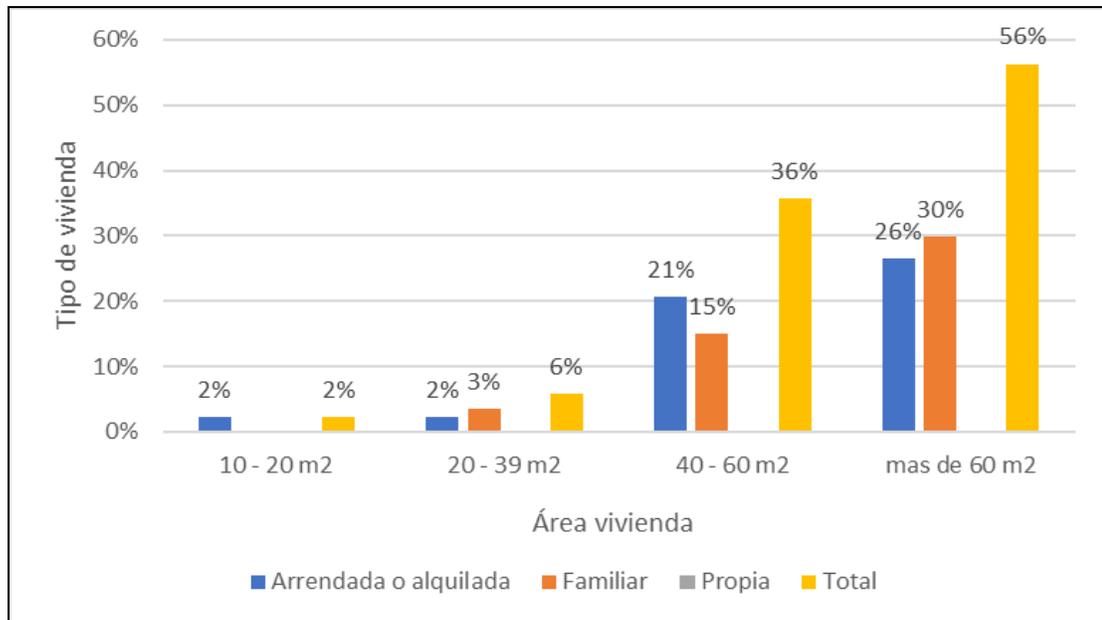
Tabla 49*Tipo de vivienda y área en metros cuadrados*

Tipo de vivienda	10-20 m²	20-39 m²	40-60 m²	más de 60 m²	Total
Apartaestudio		1%			1%
Apartamento	1%	3%	17%	28%	49%
Apartamento o casa compartidos		1%	3%		5%
Casa	1%		15%	26%	43%
Finca				1%	1%
Habitación				1%	1%
TOTAL	2%	6%	36%	56%	100%

Para los encuestados que viven en áreas entre 40-60 metros cuadrados, el 16% y el 7%, respectivamente, posiblemente sí y definitivamente sí alquilaría una vivienda tipo *coliving*. Para aquellos con viviendas de áreas superiores a 60 metros cuadrados, el 21% y 8%, respectivamente, posiblemente sí y definitivamente sí viviría en un *coliving*. Es importante destacar que, de las personas que viven en hogares con más de 60 metros cuadrados, el 41% de ellos viven con más de 3 personas. Esto implicaría que, en promedio, cada persona tiene como mínimo 20 m², lo cual equivale al área ofrecida en el proyecto *Coliving del Café*. Tal como se observa en la figura 78, el 30% de los encuestados que viven en hogares con áreas superiores a 60 m² viven en viviendas de tipo familiar, y el 26%, en vivienda en alquiler.

Figura 78

Tipo de vivienda - área de la vivienda



Nota. Relación porcentual entre el tipo de vivienda arrendada, familiar o propia, y área de vivienda en m².

El análisis para (i) vivienda familiar arrojó como resultados:

En lo que concierne a *servicios públicos*: tal como se observa en la tabla 50, el costo de los servicios públicos de los hogares encuestados es directamente proporcional al estrato socioeconómico de la vivienda. Viviendas de estrato 3 pagan entre \$0 y \$250.000 en servicios, el estrato 4 paga mensualmente entre \$250.000 y \$350.000, y los servicios de los estratos 5 y 6 tienen un valor mensual de entre \$350.000 y \$450.000 mensuales.

Tabla 50*Valor de los servicios públicos por estrato*

Rango de Pago servicios por estrato socioeconómico	1	2	3	4	5	6	Total general
\$0							
Freq				1			1
Porcentaje	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%
\$0 - \$249.999							
Freq			5	2		1	8
Porcentaje	0%	0%	12%	5%	0%	2%	19%
\$250.000 - \$349.999							
Freq		2	5	6	2		15
Porcentaje	0%	5%	12%	14%	5%	0%	35%
\$350.000 - \$449.999							
Freq		1	4	2	3	3	13
Porcentaje	0%	2%	9%	5%	7%	7%	30%
mayor a \$550.000							
Freq				1	3	2	6
Porcentaje	0%	0%	0%	2%	7%	5%	14%
Total	0%	7%	33%	28%	19%	14%	43

Nota. En la tabla se puede observar la frecuencia y el porcentaje de la población encuestada que paga en servicios públicos, en los rangos de \$0 – \$249.000, \$250.000 – \$349.000, \$350.000 – \$450.000 y mayor a \$500.000 por estrato socioeconómico.

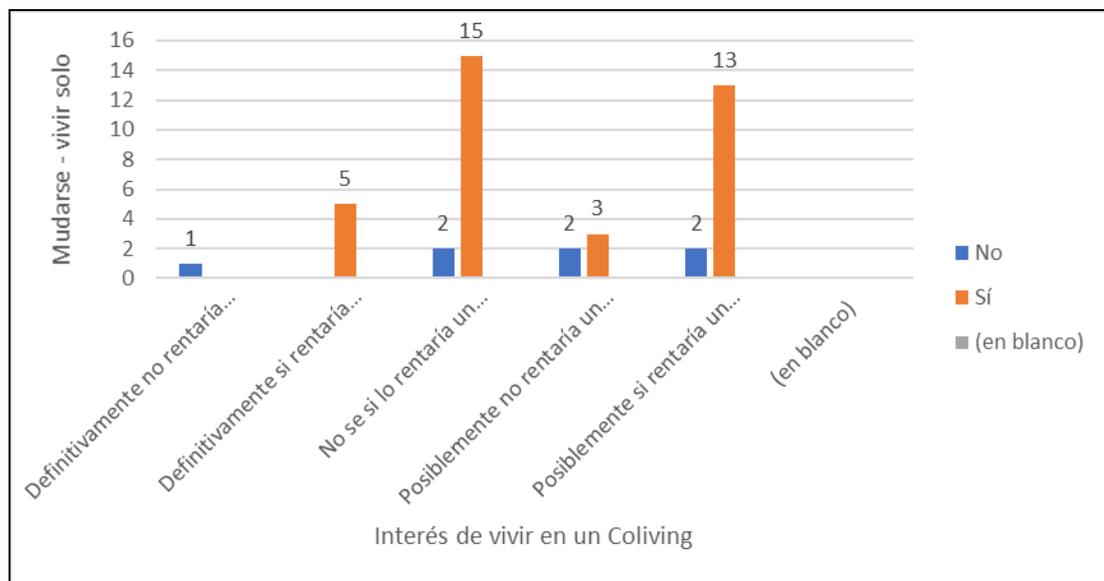
Según el *aporte mensual a la vivienda familiar*: de acuerdo con los resultados de la encuesta, un mayor ingreso mensual representa un mayor aporte a los gastos de la vivienda familiar. De los 43 encuestados de vivienda familiar que devengan entre 1-3 SMLV, el 22% aportan mensualmente más de \$250.000-\$350.000. Del 42% de los encuestados que devengan entre 3-6 SMLV, el 9% aportan mensualmente \$350.000-\$450.000, y el 14% aportan más de \$550.000 mensuales.

Considerando que el 88% de los encuestados de vivienda familiar no tienen personas a cargo, 42% de estos le aportan mensualmente a los gastos del hogar más de

\$450.000 mensuales, y el 84% estarían dispuestos a mudarse solos. Además, como se observa en la figura 79, de los encuestados que estarían dispuestos a vivir solos, el 30% y el 12%, respectivamente, posiblemente sí y definitivamente sí alquilaría un *coliving*. En resumen, se evidencia un segmento potencial del mercado en el que debe hacer énfasis el proyecto.

Figura 79

Interés de vivir solos y mudarse a vivir solos a un coliving – área vivienda



Nota. Relación entre el interés de vivir solos y mudarse a un *coliving* teniendo en cuenta el área de la vivienda.

A partir de los *servicios con los que cuenta la vivienda*: el número de servicios adicionales con los que cuenta la vivienda familiar depende del estrato socioeconómico de la misma. Entre mayor es el estrato de la vivienda, contará con mayores comodidades, tal como se observa en la tabla 51.

Tabla 51*Servicios adicionales vivienda familiar por estrato*

Servicios adicionales - estrato	1	2	3	4	5	6	Total general
Ninguna	0%	7%	9%	2%	0%	0%	19%
Parqueadero	0%	0%	16%	2%	0%	0%	19%
Piscina	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2%
Piscina, gimnasio, seguridad privada, parqueadero	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%
Piscina, gimnasio, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2%
Piscina, jacuzzi, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	0%	2%	2%	0%	5%
Piscina, parqueadero	0%	0%	0%	2%	2%	0%	5%
Piscina, seguridad privada, parqueadero	0%	0%	0%	0%	2%	9%	12%
Piscina, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	2%	0%	0%	2%	5%
Piscina, zona turco o sauna, gimnasio, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2%
Piscina, zona turco o sauna, jacuzzi, gimnasio, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	0%	0%	2%	0%	2%
Piscina, zona turco o sauna, jacuzzi, gimnasio, seguridad privada, parqueadero	0%	0%	0%	5%	0%	0%	5%
Piscina, zona turco o sauna, jacuzzi, gimnasio, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	0%	0%	2%	2%	5%
Piscina, zona turco o sauna, jacuzzi, seguridad privada, parqueadero	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%
Piscina, zona turco o sauna, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	0%	2%	0%	0%	2%
Seguridad privada, parqueadero	0%	0%	2%	5%	0%	0%	7%
Seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas	0%	0%	2%	2%	0%	0%	5%
Total general	0%	7%	33%	28%	19%	14%	100%

Nota. Los servicios adicionales para la vivienda familiar son: piscina, zona de turco o sauna, jacuzzi, gimnasio, seguridad privada, parqueadero, canchas polideportivas. Estos

servicios no han sido puntuados de manera individual por los encuestados, sino que los han mezclado armando los grupos que se presentaron en cada fila.

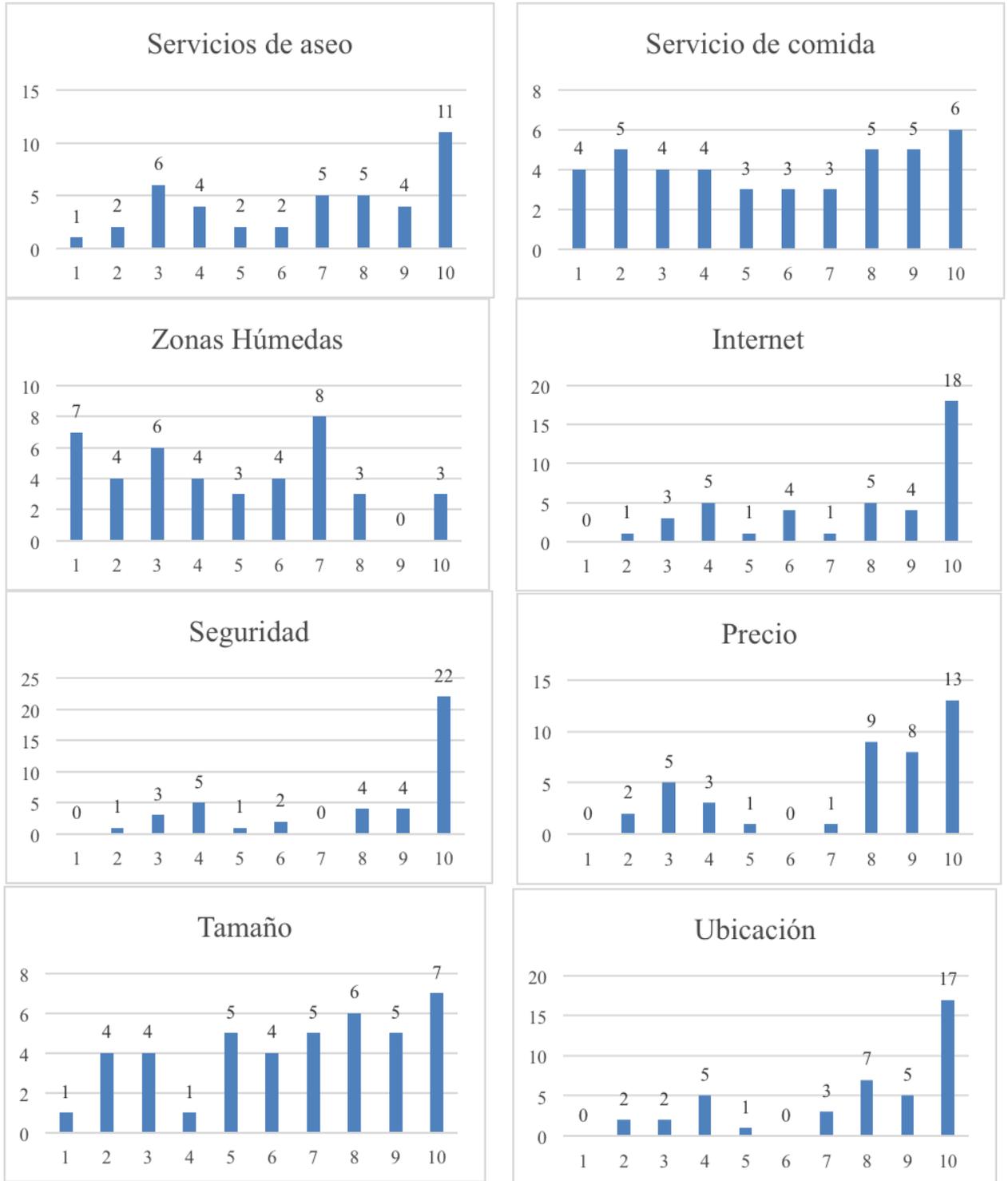
El 9% de las viviendas en estrato 6 cuentan con piscina, seguridad privada y parqueadero. Para el estrato 5, el común denominador es la piscina, servicio con el que cuentan todas las viviendas. Para el estrato 4, únicamente un 2% no cuenta con ningún servicio, un 5% cuenta con piscina, zona turca o sauna, *jacuzzi*, gimnasio, seguridad privada y parqueadero. El 16% de las viviendas de estrato 3 cuentan con parqueadero, y el 9% con ningún servicio.

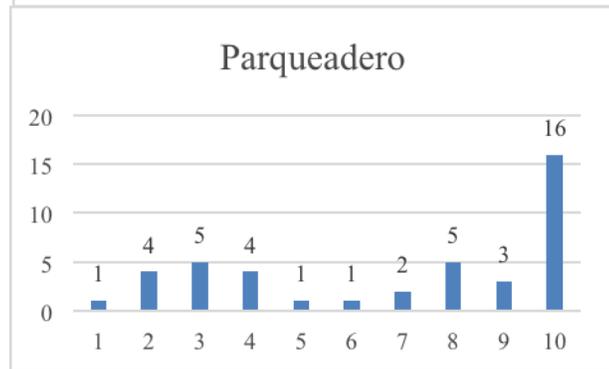
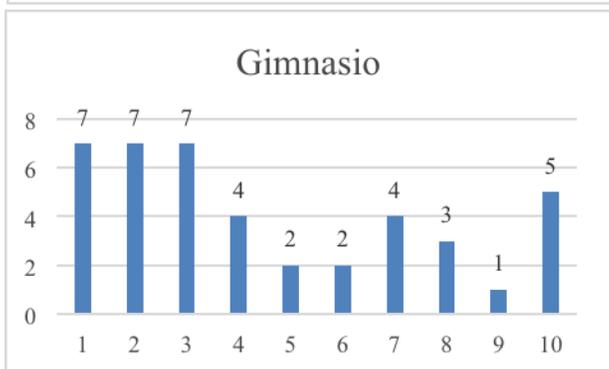
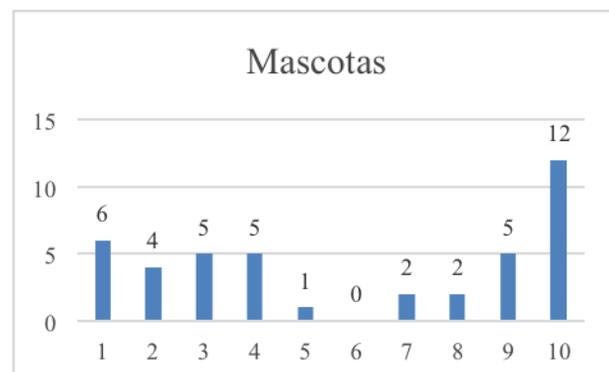
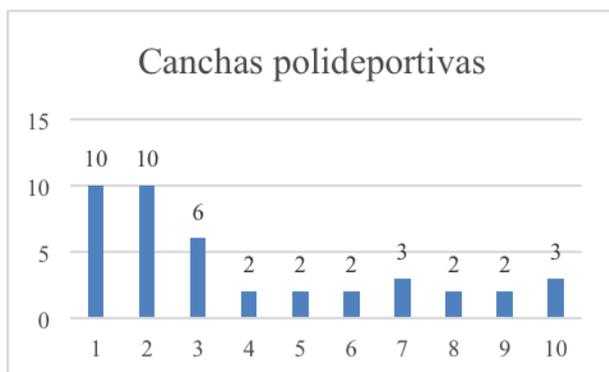
Referente a la *elección de vivienda y servicios adicionales*: a continuación, en la figura 80, se puede observar el grado de importancia que le da cada uno de los encuestados a los servicios adicionales a la hora de elegir una vivienda. El puntaje más alto fue asignado a la variable seguridad, seguido por el internet y la ubicación. Los servicios de aseo y lugares aptos para las mascotas se han convertido en una variable importante a la hora de tomar la decisión de vivienda. Para las generaciones actuales es más común construir un hogar con una mascota que con un hijo. Según un artículo publicado por la revista *Dinero* (2018): “La firma de consultoría Kantar World Panel señala que en Colombia hay 3,5 millones de hogares con mascotas: 67% son perros, 18% gatos y 16% afirma tener ambos” (párr. 3).

Las canchas polideportivas, el gimnasio y las zonas húmedas no son variables críticas en la decisión de vivienda. Estos servicios actualmente son suministrados en lugares especializados con mayor profesionalismo y variedad de equipos que suplen las necesidades de los usuarios. El precio y el tamaño de la vivienda pasa a un segundo plano frente a la ubicación y la seguridad. Los encuestados están dispuestos a pagar más por una vivienda con mejor ubicación y donde se sientan seguros.

Figura 80

Servicios adicionales para tipo de vivienda familiar





Nota. Grado de importancia de servicios adicionales en el tipo de vivienda familiar.

El análisis para (ii) vivienda alquilada arrojó los siguientes resultados:

El 31% de los encuestados pagan más de un millón de pesos de alquiler mensual. Para los encuestados que devengan entre 1 y 3 SMLV, el 11% pagan entre \$700.000 y \$899.000 mensuales. De los 14 encuestados que viven en vivienda alquilada y pagan más de un millón en alquiler, 8 se encuentran ubicados en estratos 6, 5 y 4, tal como se puede observar en la tabla 52.

Tabla 52*Pago de alquiler y estrato socioeconómico de la vivienda*

Arriendo – Número de personas	0	1	2	3	4	Más de 4	Total
\$250.000 - \$349.999				1		1	2
\$350.000 - \$449.999		2	1		1		4
\$450.000 - \$549.999		2			2		4
\$550.000 - \$749.999	1	4		1			6
\$700.000 - \$899.999	3		2	2		1	8
\$900.000 - \$999.999		1	1	3	1		6
Mayor a \$1.000.000	2	4	8				14
Menor a \$249.999			1				1
Total	6	13	13	7	4	2	45

En cuanto a la relación *valor arriendo-área de la vivienda*: los resultados arrojaron que, con respecto al área de las viviendas, está acorde al valor del alquiler. El 91% de las viviendas alquiladas tienen un área superior a 40 metros cuadrados. En particular, de las viviendas que tienen entre 40 y 60 metros cuadrados, el 50% pagan un arriendo mensual superior a \$700.000.

Teniendo en cuenta que el área mínima de las habitaciones de *coliving* ofertadas es de 25 m², surge la inquietud sobre si los encuestados estarían dispuestos a pagar aproximadamente el mismo precio por 15 m² menos; no obstante, con los servicios adicionales que ofrece una vivienda tipo *coliving*. Para aquellos que pagan un alquiler mayor a millón de pesos mensuales y tienen un área alquilada mayor a 60 m², se ofertarán dos tipos de habitaciones con áreas entre 30 y 40 m² con la posibilidad de balcón privado.

Para el caso de los encuestados con vivienda alquilada, la restricción de espacio no afecta la decisión de alquilar un *coliving*. Es más, de aquellos que viven en viviendas con más de 60 m², el 9% posiblemente no vivirían en un *coliving*, mientras que el 65% posiblemente sí y definitivamente sí alquilaría un *coliving*. Este comportamiento es muy similar para los encuestados con áreas entre 40 y 60 m² (tabla 53).

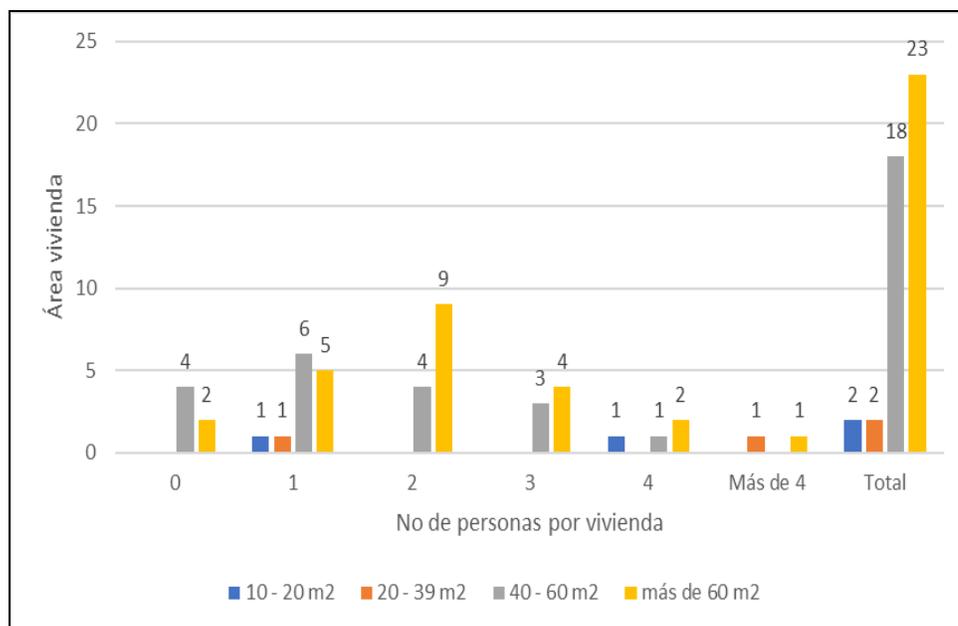
Tabla 53*Interés de vivir en coliving-área de la vivienda*

Interés vivir en un coliving - Área vivienda	10-20 m²	20-39 m²	40-60 m²	más de 60 m²
Definitivamente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>			1	0
			6%	0%
Definitivamente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	1	1	4	4
	50%	50%	22%	17%
No sé si alquilaría un espacio <i>coliving</i>			3	6
			17%	26%
Posiblemente no alquilaría un espacio <i>coliving</i>		1	1	2
		50%	6%	9%
Posiblemente sí alquilaría un espacio <i>coliving</i>	1		9	11
	50%		50%	48%
TOTAL	2	2	18	23

El hecho de que más del 70% de los encuestados que viven en una vivienda alquilada consideren la posibilidad de vivir en un *coliving* está directamente relacionado con el número de personas por unidad de vivienda, y el espacio privado que tienen por hogar sería directamente proporcional al ofrecido por un *coliving*. Además, se considera que, por las características de la población, estos pueden estar viviendo con sus familiares, y la idea de independizarse es atractiva para ellos. En la figura 81 se puede observar el número de personas por área de vivienda sin contar el encuestado.

Figura 81

Número de personas – área vivienda



Nota. Relación entre el número de personas y el área de vivienda en m².

Respecto a las *condiciones contractuales*: en cuanto a estas condiciones de la vivienda en arriendo, el 85% de los contratos son como mínimo de 12 meses. Para este tipo de contratos, además de ser acordado por un tiempo mínimo de 12 meses, solicitan información financiera, carta laboral y codeudor en la mayoría de los casos. Un contrato de arrendamiento inferior a 6 meses es común en viviendas en arriendo por valores inferiores \$600.000 mensuales.

Para *servicios adicionales*: el precio del arrendamiento está directamente relacionado con los servicios adicionales con los que cuenta la vivienda en alquiler. Para aquellos que pagan más de un millón de pesos, como mínimo cuentan con seguridad privada y parqueadero, y el 64% cuenta con zona húmeda. Arriendos inferiores a \$550.000 no cuentan con servicios adicionales, o únicamente con servicio de parqueadero.

En lo que se refiere a *servicios públicos*: con respecto al pago de servicios públicos, el 36% de las viviendas en arriendo pagan hasta \$250.000 mensuales, y el 37%, entre

\$250.000 y \$350.000 mensuales. Para pagos de arriendo superiores a un millón de pesos, el 57% pagan más de \$350.000 mensuales. Esto representa un pago mensual aproximado de \$1.400.000. Como se puede observar en la tabla 54, el número promedio de personas para viviendas que pagan más de un millón de arriendo es de 1,42 personas (tabla 54).

Tabla 54

Pago arriendo – número de personas

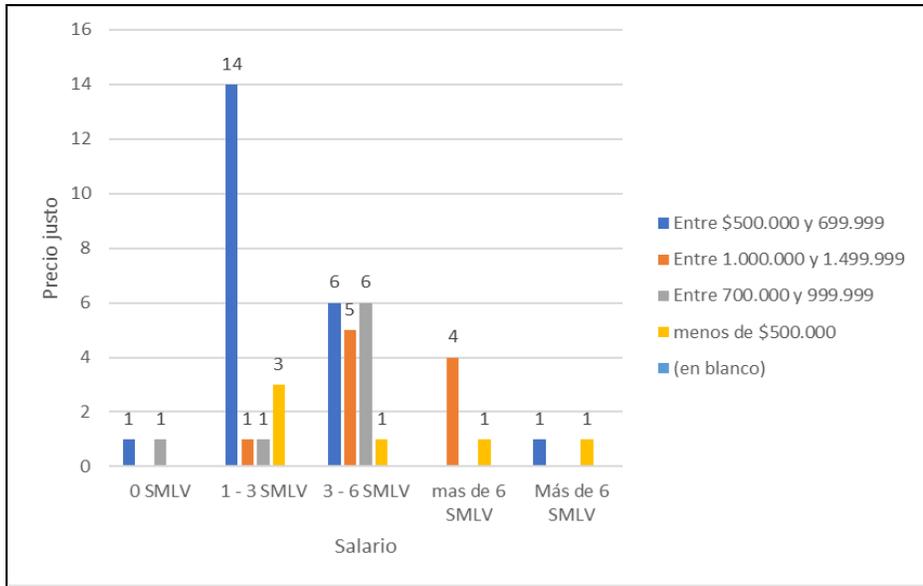
Arriendo – Número de personas	0	1	2	3	4	más de 4	Total
\$250.000 - \$349.999				1		1	2
\$350.000 - \$449.999		2	1		1		4
\$450.000 - \$549.999		2			2		4
\$550.000 - \$749.999	1	4		1			6
\$700.000 - \$899.999	3		2	2		1	8
\$900.000 - \$999.999		1	1	3	1		6
Mayor a \$1.000.000	2	4	8				14
Menos de \$249.999			1				1
Total	6	13	13	7	4	2	45

En consecuencia, estimando un valor de pago mensual de \$1.400.000 para dos personas por vivienda, se obtiene como resultado un valor de \$700.000 mensuales por persona. Este valor se asemeja al precio mensual de la vivienda *coliving* por persona, con el doble de servicios adicionales.

En relación con lo anterior, se consultó a los encuestados por el precio justo que estarían dispuestos a pagar por una vivienda *coliving* de acuerdo con su nivel de ingresos mensual. En la figura 82 se puede observar que, a mayor ingreso, mayor es la disposición de pago por el servicio; sin embargo, para ingresos mensuales entre 1 y 3 salarios mínimos el 73% considera que el precio justo se ubica entre \$500.000 y \$699.999 mensuales. Para aquellos con ingresos superiores a 3 salarios mínimos, el 65% considera que el servicio está valorado por cifras mensuales superiores a \$700.000 pesos mensuales.

Figura 82

Salario – precio justo coliving



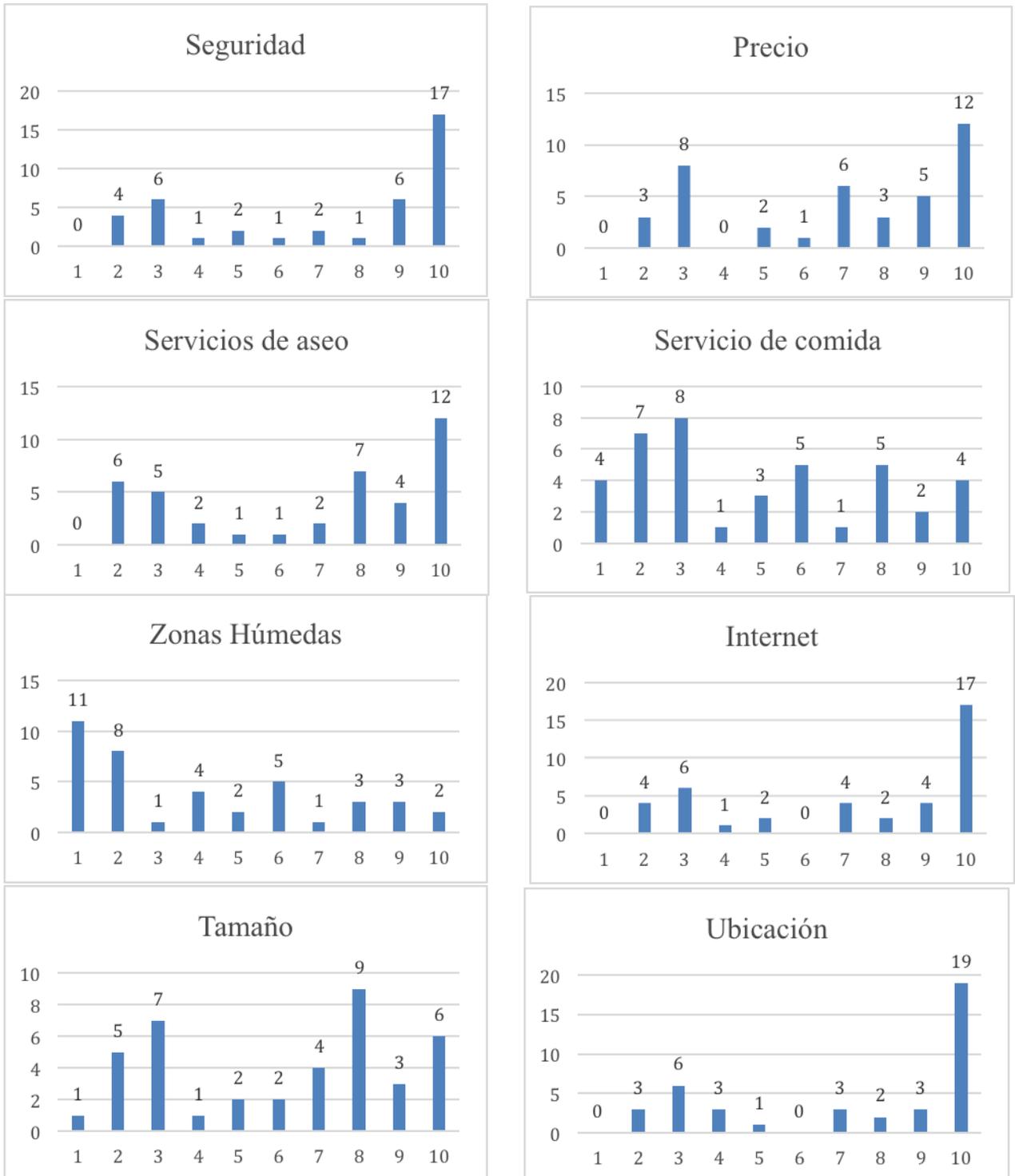
Nota. Relación entre salario en término de SMLV y precio justo por pagar por el *coliving*.

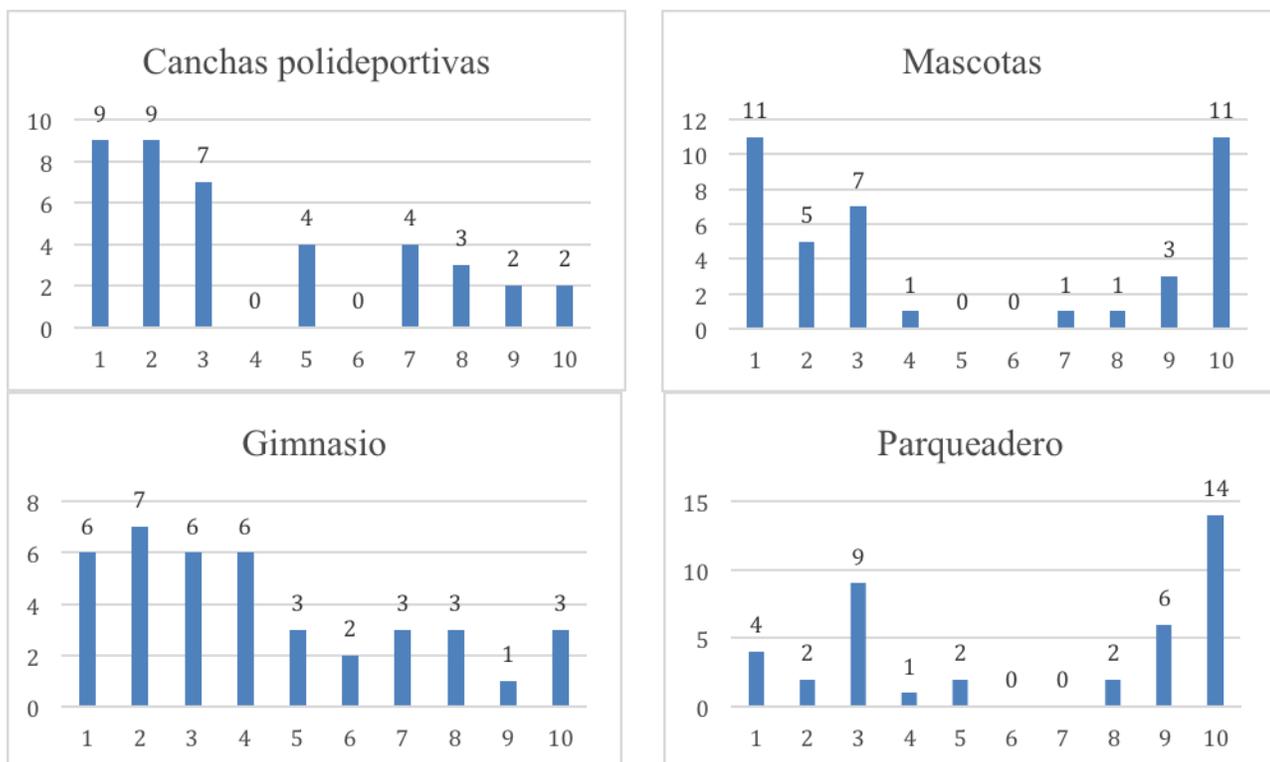
En lo que se refiere a los servicios adicionales y el grado de importancia que les asigna cada encuestado de vivienda en alquiler, como se aprecia en la figura 83, el puntaje más alto fue asignado a la variable ubicación, seguido por el internet y la seguridad. El precio y los servicios de aseo obtuvieron un puntaje significativo para los encuestados de vivienda en alquiler, debido a que el valor del arriendo impacta en mayor proporción sus ingresos que los de una vivienda familiar y propia.

Las zonas de gimnasio, canchas polideportivas y zonas húmedas, al igual que para los encuestados de vivienda familiar, no representan una variable crítica en la decisión de vivienda, ya que estos servicios son asequibles en otros centros especializados. En particular, para los encuestados con vivienda en alquiler la importancia de las mascotas está dividida entre el peso de importancia 1 y 10. Esto se debe a que en algunas viviendas en alquiler no es permitido tener mascotas por los daños que pueden ocasionar a los inmuebles.

Figura 83

Servicios adicionales para tipo de vivienda alquilada





Nota. Grado de importancia de servicios adicionales en el tipo de vivienda alquilada.

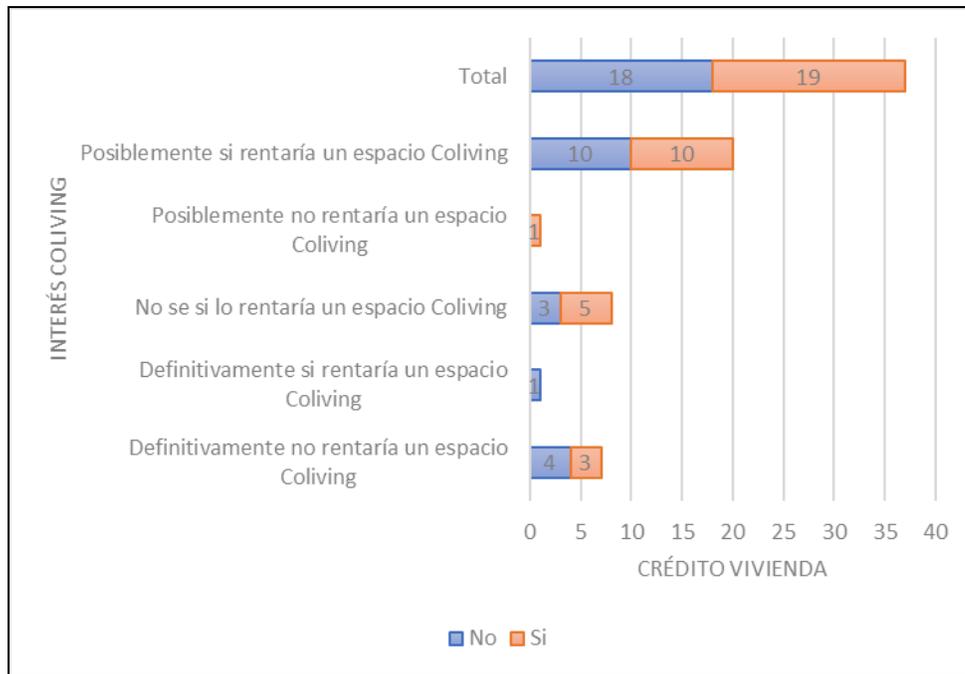
El análisis para (ii) *vivienda propia* arrojó los siguientes resultados:

A continuación, se evalúa el interés de los encuestados con vivienda propia, de vivir en un *coliving*, teniendo en cuenta si estos se encuentran pagando actualmente un crédito de vivienda. Esta variable es muy importante, ya que se espera que aquellos que ya han pagado su vivienda no tengan interés por vivir en un lugar diferente.

Del total de los encuestados con vivienda propia, el 51% actualmente se encuentran pagando su vivienda, tal como se observa en la figura 84.

Figura 84

Interés coliving – crédito de vivienda



Nota. Grado de interés demostrado por las personas en cuanto al alquiler del espacio *coliving* y un crédito para vivienda.

Contrario a lo esperado, la posesión de una vivienda no altera el interés de vivir en un *coliving*. Como se observa en la misma figura 104, el 61% de los encuestados con vivienda propia y sin crédito de vivienda posiblemente sí y definitivamente sí se irían a vivir a un *coliving*, y el 52% de los encuestados con vivienda en crédito hipotecario posiblemente optarían por una vivienda no convencional.

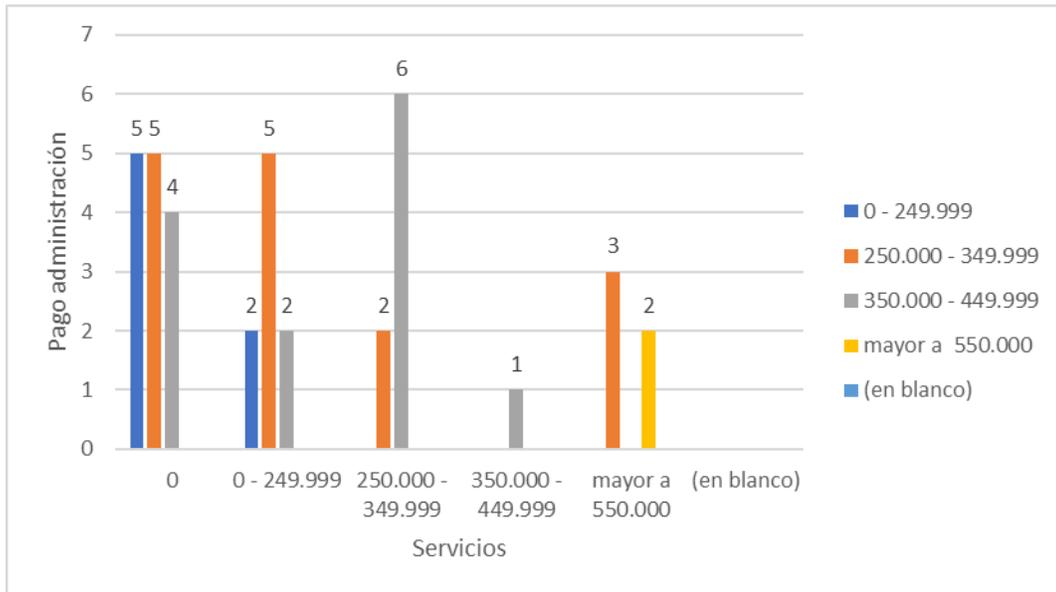
Hay que destacar que el interés de las personas con vivienda propia por un *coliving* se debe a que estos no tienen personas a su cargo o tienen únicamente a su cargo una persona. Aquellos que tienen más de una persona a su cargo definitivamente no alquilaría un *coliving* Esto implica que ya tienen una familia conformada y no modificarían sus hábitos de vivienda.

En cuanto a los *servicios públicos y administración de la vivienda*: en lo que se refiere al pago de servicios públicos y a la administración de la vivienda propia, es importante considerar esta cifra, ya que la sumatoria con la cuota del crédito de vivienda puede ser determinante para considerar una vivienda *coliving* durante la vigencia del crédito.

Como se observa en la figura 85, el 34% de los encuestados con vivienda propia no pagan cuota de administración. Para aquellos que pagan entre \$0 y \$250.000 mensuales de administración, pagan en promedio \$280.000 mensuales de servicios, y para quienes pagan una cuota mensual de \$250.000 a \$350.000, en promedio mensual pagan \$375.000 en servicios. La suma total entre administración y servicios mensual representa como mínimo \$350.000, costo que está incluido en el precio por habitación de un *coliving*.

Figura 85

Pago administración y servicios



Nota. Relación entre el pago por la cuota de administración y los servicios que ofrece el *coliving*.

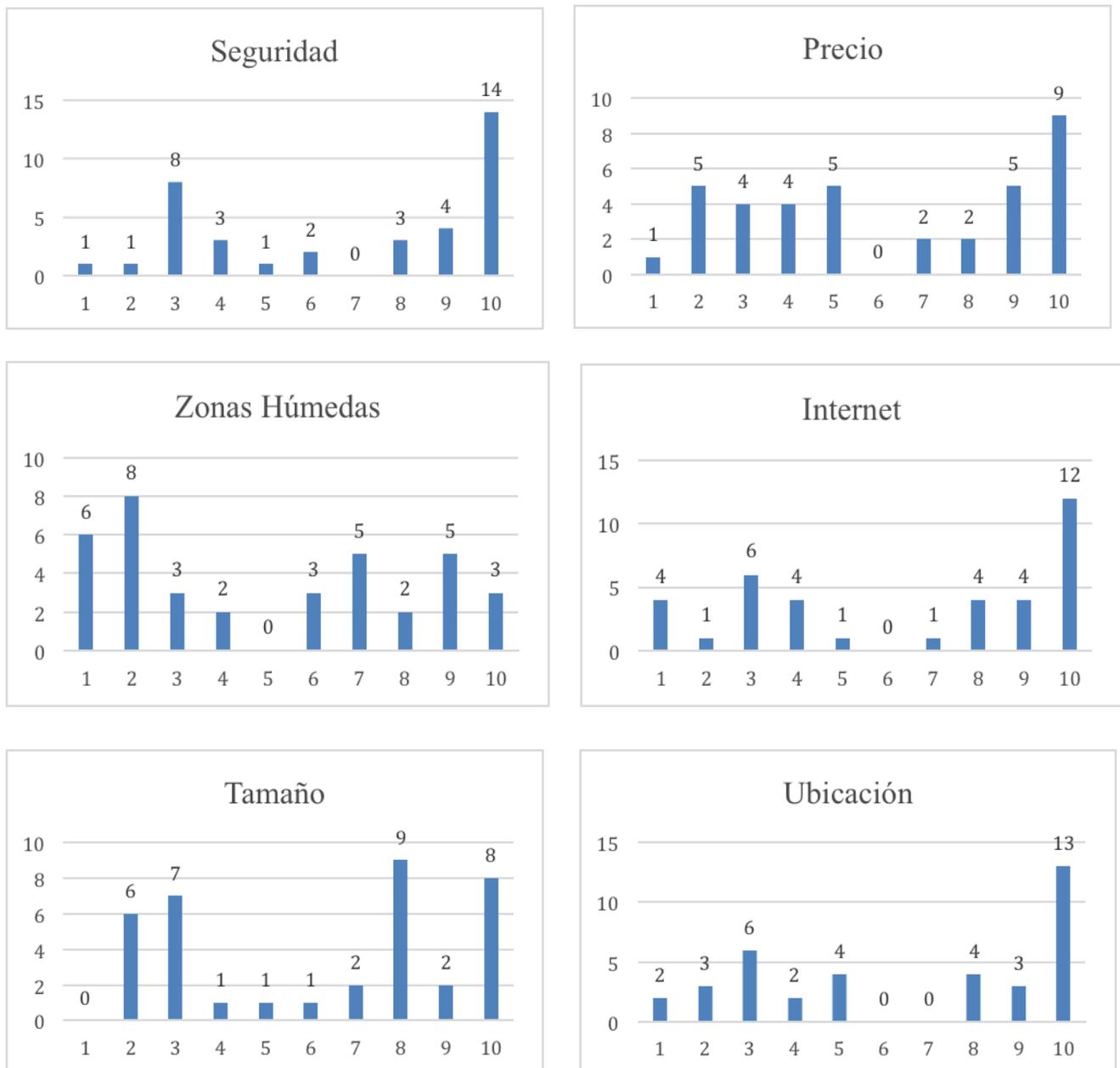
Referente a los *servicios adicionales*: a continuación, en la figura 86, se analiza el grado de importancia asignado por cada encuestado a los servicios adicionales a la hora de

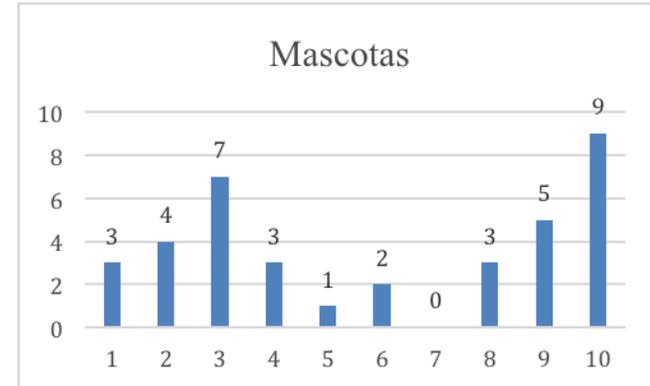
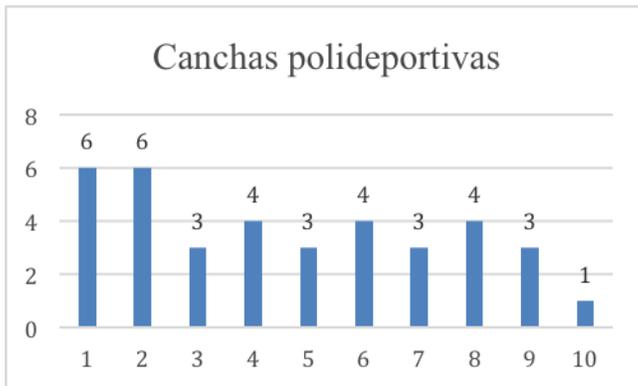
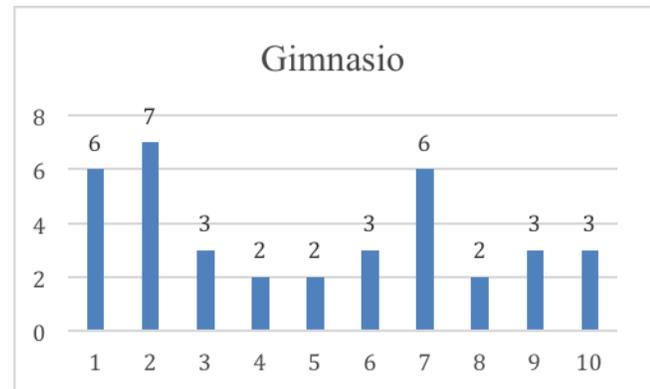
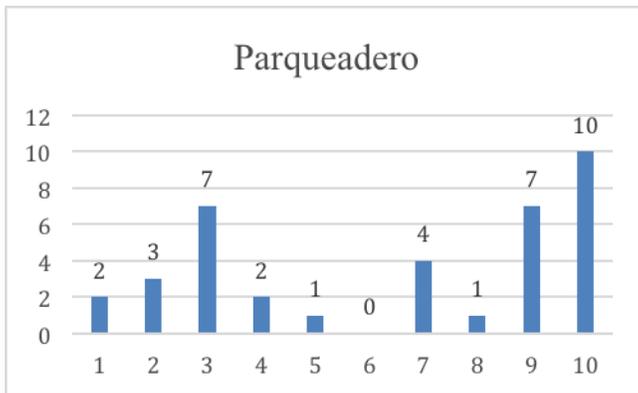
elegir una vivienda. En concordancia con los encuestados de vivienda familiar y alquilada, los servicios más importantes con los que debe contar una vivienda son seguridad, ubicación, internet y parqueadero.

Las canchas polideportivas, zonas húmedas y gimnasio siguen estando en un segundo plano, por ser servicios que se pueden encontrar en otros lugares. Las mascotas vuelven a ocupar un papel importante después de las variables principales. Esto se debe a que en una viviendas propia no hay restricción para estos.

Figura 86

Servicios adicionales para tipo de vivienda propia





Nota. Grado de importancia de servicios adicionales en el tipo de vivienda propia.

En cuanto al *precio justo*: el precio justo considerado por los encuestados que estarían dispuestos a pagar por una vivienda tipo *coliving* está directamente relacionado con su nivel de ingresos. Para el caso de los encuestados con vivienda propia, el 49% consideran que un valor acorde al servicio ofertado se encuentra en un rango de \$500.000 a

\$700.000, y el 38% valoran el precio del servicio mensual superior a \$700.000, tal como se observa en la tabla 55.

Tabla 55

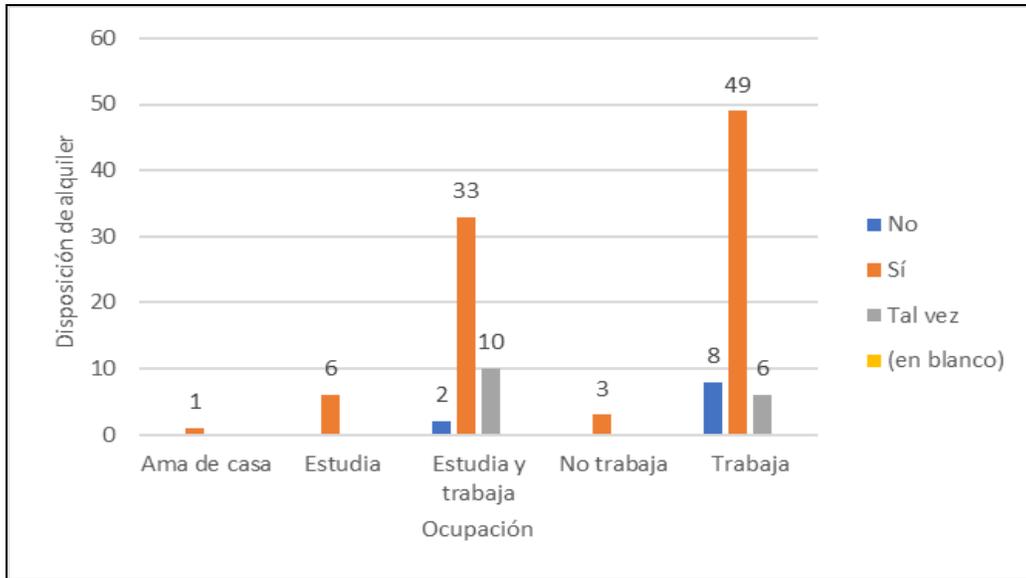
Salario-precio justo- vivienda propia

Salario - precio justo	Entre \$500.000 y \$700.000	Entre \$1.000.000 y \$1.500.000	Entre \$700.000 y \$1.000.000	Más de \$1.500.000	Menos de \$500.000	Total general
0 SMLV		3%				3%
1 - 3 SMLV	19%		5%		8%	32%
3 - 6 SMLV	19%	5%	8%	5%	5%	43%
Más de 6 SMLV	11%	8%		3%		22%
Total general	49%	16%	14%	8%	14%	100%

En relación con *alquiler por estadías cortas*: los encuestados respondieron que sí estarían o no dispuestos a alquilar el servicio por estadías cortas inferiores a 30 días y si escogerían este servicio sobre un servicio de hotel o un hostel, el 89% respondió que sí alquilaría el servicio por días, y de aquellos que estudian y trabajan el 22% no lo alquilarían por días. Esto se puede deber a que en su mayoría son estudiantes y no viajan con mucha frecuencia por motivos de negocio (figura 87).

Figura 87

Alquiler estadias corta



Nota. Grado de disposición de alquiler por estadias cortas y su relación con la ocupación.

10.2.13.6 Conclusiones de la encuesta. De acuerdo con los resultados de las encuestas, se plantean las siguientes conclusiones:

No hay una preferencia de género para la elección de una vivienda tipo *coliving*. El rango de edad al que debe ir enfocado el servicio es el de los *millennials* entre 18 y 35 años, población que manifiesta mayor interés en el servicio.

Del total de los encuestados, el 58% manifiesta que posiblemente sí y definitivamente sí alquilaría una vivienda tipo *coliving*; sin embargo, con el fin de ajustar la demanda potencial identificada en el numeral 10.2.7.1 *cuantificación de la población*, se ajusta a los subgrupos identificados. Para la población de estudiantes universitarios, el 71% manifiestan su interés en el proyecto de vivienda, y los ejecutivos y profesionales, el 45%, de donde se obtiene la demanda ajustada que se observa en la tabla 56.

Tabla 56*Población ajustada*

Subgrupo	Población real	Ajustada
Estudiantes universitarios	16.056	11.399
Ejecutivos y profesionales	17.194	7.737
Turismo de negocio	3.473	2.014
Total	36.723	21.150

La edad de la población objetivo es congruente con el deseo de conformar una familia, y el 90% de la generación *millennial* encuestada no tienen personas a cargo. Esta característica permite que tomen la decisión de vivir en una vivienda tipo *coliving* más fácilmente. En particular, el 45% la población entre 30 y 45 años con personas a cargo definitivamente sí y posiblemente sí alquilaría un *coliving*. Esto es consecuencia de que en la mayoría de los casos tienen a cargo familiares como papá y mamá, y no tienen hijos.

El tipo de vivienda está dividido entre apartamento y casa para núcleos familiares de 2 o más personas. Únicamente el 5% de los encuestados viven solos; sin embargo, el hecho de que no vivan solos no es una variable que modifique la decisión de vivir en un *coliving*. El proyecto debe apostarle a la necesidad de la población *millennial* de independizarse.

Para la población objetivo de turismo de negocio se encontró que el 58% de los encuestados visitantes de Pereira por negocio estarían interesados en alquilar un servicio de *coliving*.

Referente a las *características económicas*: la población objetivo de profesionales y ejecutivos con formación superior a posgrado presenta un nivel de ingresos entre 3 y 6 SMLV. El nivel de ingresos no está directamente relacionado con la posesión de una vivienda. Por el contrario, se percibe la tendencia de los *millennials*, los cuales le dan mayor importancia a la experiencia que a la posesión de bienes. Estas características de la población marcan el estrato socioeconómico y el nivel económico en el que se debe

posicionar el proyecto, para atraer la población de profesionales y ejecutivos.

El área de las viviendas juega un papel fundamental a la hora de tomar la decisión de alquilar una vivienda tipo *coliving*. Esto se debe a que el área mínima ofertada es de 20 m², y la mayoría de los encuestados cuentan con espacios de vivienda superiores a 60 m². La ventaja competitiva que presenta el proyecto frente a la vivienda tradicional radica en que es completamente privado, siendo el equivalente para las personas que viven en viviendas familiares con más de 2 personas.

Para el caso específico de las viviendas familiares, se evidencia que el 84% de los encuestados están dispuestos a mudarse a vivir solos. El *coliving* es una buena alternativa para ellos, ya que proporciona todas las comodidades con las que cuentan en su vivienda familiar y facilita el proceso de acomodación. Estos actualmente aportan \$450.000 pesos mensuales en promedio a la vivienda familiar. El costo adicional que tendrían que pagar por una vivienda tipo *coliving* se traduce como el beneficio de tener un espacio para ellos solos.

Para los tres casos de vivienda: familiar, propia y alquilada, el estrato socioeconómico y el pago de administración es directamente proporcional al número de servicios adicionales con los que cuentan las viviendas. En general, para los encuestados las variables más importantes en el momento de tomar la decisión de compra o de alquilar una vivienda son: seguridad, ubicación y parqueadero. Después de que cumplan con estos requisitos mínimos, los servicios de gimnasio, canchas polideportivas y zonas húmedas pasan a un segundo plano.

Un servicio que no ha sido contemplado para el proyecto es la inclusión de servicios *petfriendly*, el cual es una característica cada vez más común en las áreas públicas que permiten atraer al público con mascotas. En esta misma línea, los encuestados manifestaron la importancia del papel que viene ganando la mascota en el núcleo familiar, ubicando los servicios adicionales para ella con mayor importancia que incluso el tamaño y el precio del inmueble. Esta información permite evaluar la necesidad de incluir un espacio para las mascotas en el proyecto, y disminuir u omitir el espacio preestablecido para las zonas húmedas.

En cuanto al precio justo que estarían dispuestos a pagar los encuestados, este se ve distorsionado por su nivel de ingresos; sin embargo, el 35% de los encuestados ubican el precio del servicio por encima de \$700.000 mensuales, precio en el que se ubica el servicio de *coliving*.

10.3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

En la etapa de operación del proyecto Coliving del Café se requiere la estructuración de una organización definida por Dávila (2001) como: “El ente social, creado intencionalmente para el logro de determinados objetivos mediante el trabajo humano y recursos materiales (tecnología, equipos, maquinaria, instalaciones físicas)” (p. 6). El éxito de esta depende de una correcta sincronización entre el componente humano y los recursos materiales. Por tal motivo, en el estudio organizacional se establece cómo se va a administrar el Coliving del Café, y por medio del talento humano buscar alcanzar los objetivos planteados.

En este estudio se define la razón de ser de la organización, inmersa en un entorno cambiante que influye en su estructura y su dinámica interna, y se construye la estructura organizacional, los perfiles del cargo, las funciones, las responsabilidades y los canales de comunicación para la etapa de operación del proyecto. Este es un proceso en constante actualización, el cual busca que la organización perdure en el tiempo.

10.3.1 Planificación

A continuación, se define la planeación estratégica del Coliving del Café, la cual les da respuesta a las preguntas: ¿quién soy?, ¿qué voy a hacer? y ¿cómo voy a cumplir los objetivos planteados? Esto se realiza por medio de la misión, la visión y los objetivos organizacionales.

10.3.1.1 Misión. Coliving del Café tiene la misión de proveer el servicio de espacios habitacionales modernos y amoblados, especialmente diseñados con todo lo que necesitarían nuestros huéspedes en el desarrollo de su vida profesional y personal. Se caracteriza por fomentar ambientes colaborativos por medio de espacios de *coworking* y de esparcimiento en comunidad.

10.3.1.2 Visión. Seremos reconocidos en el 2025 por ofrecer una experiencia de vivienda no convencional, que busca potencializar el desarrollo profesional en comunidad y resaltar la cultura cafetera de la región.

10.3.1.3 Objetivos organizacionales.

Objetivo Principal: Ser reconocidos en el mercado por ofrecer un servicio de calidad acorde a las necesidades y expectativas de nuestros clientes.

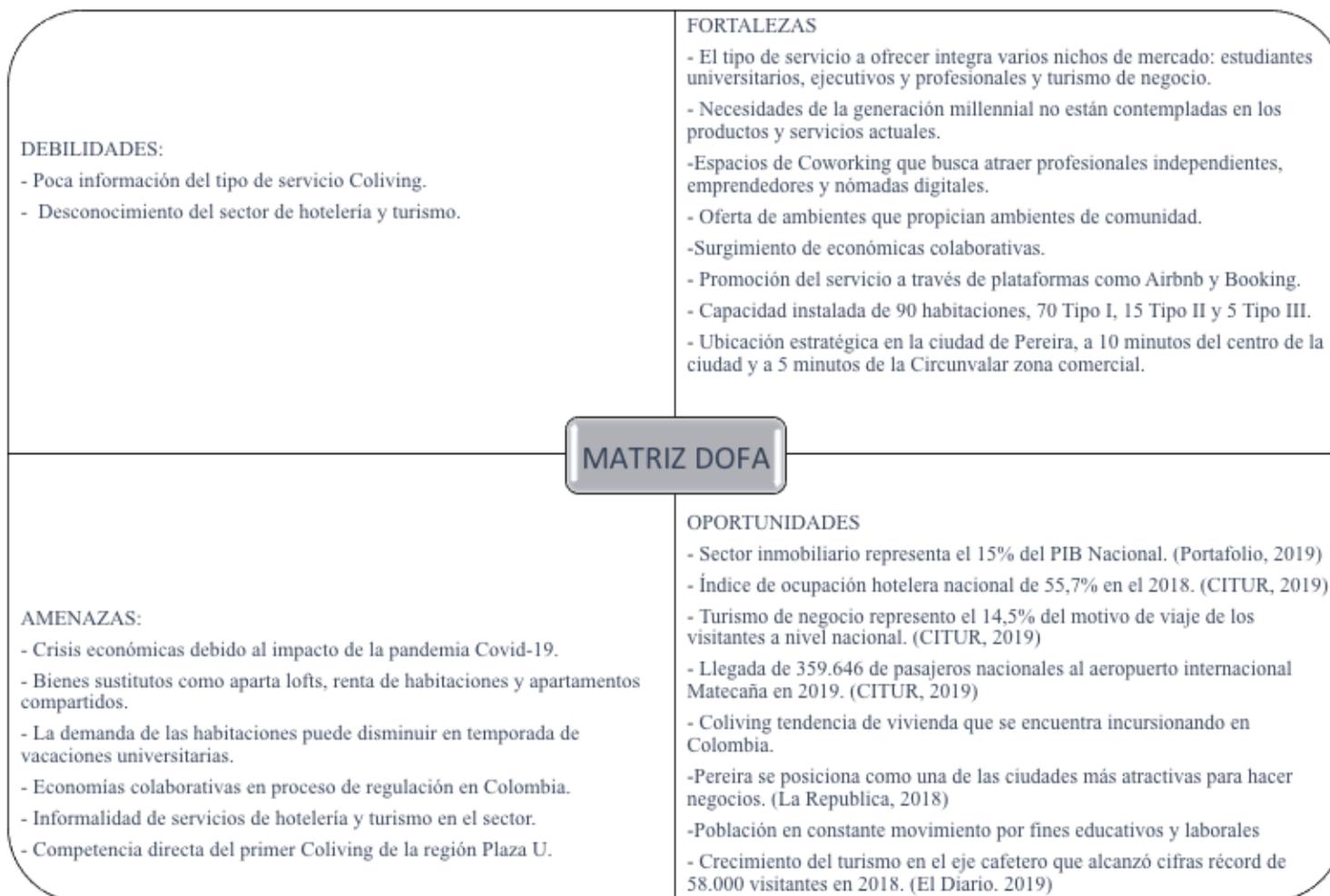
Objetivos Secundarios:

- Dar a conocer en el mercado la experiencia de vivir en un *coliving*.
- Impulsar el mejoramiento continuo de nuestros procesos y servicios.
- Velar por el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores.

10.3.2 Matriz DOFA

El análisis de la organización por medio de la matriz DOFA permite evaluar qué tan preparada se encuentra la organización a nivel interno desde sus debilidades y fortalezas, las cuales permitirán mitigar el impacto de las amenazas del entorno y tomar ventaja de las oportunidades actuales. Esta se ejecuta contemplando aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales, tal como se muestra en la figura 88.

Figura 88. Matriz DOFA



MATRIZ DOFA

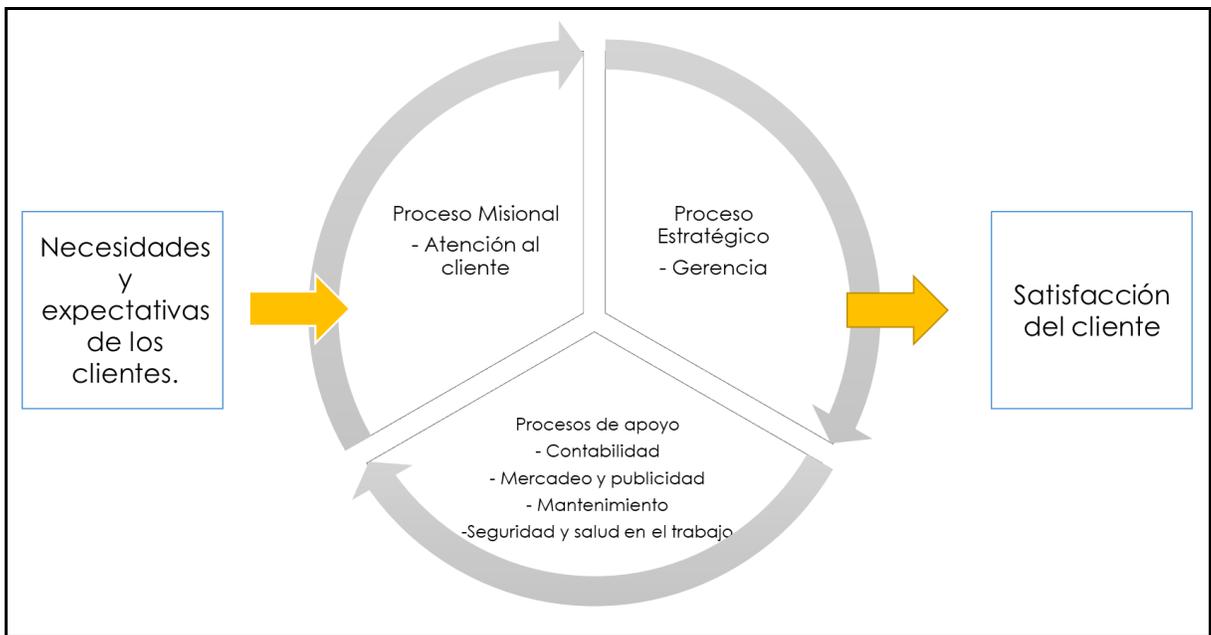
Nota. Determinación de factores internos: debilidades y fortalezas, y factores externos: oportunidades y amenazas del proyecto Coliving del Café.

10.3.3 Mapa de procesos

El funcionamiento global del Coliving del Café está enmarcado en el desarrollo de tres grupos de procesos principales que hacen parte del Mapa de Procesos, como se observa en la figura 89: el proceso estratégico, el proceso misional y los procesos de apoyo. La adecuada sincronización de estos procesos permite transformar las necesidades y expectativas de los clientes en la satisfacción de este por medio de un servicio de calidad.

Figura 89

Mapa de procesos Coliving del Café



Nota. Levantamiento del mapa de procesos teniendo en cuenta la entrada y salida respecto al cliente y los procesos misional, de apoyo y estratégico.

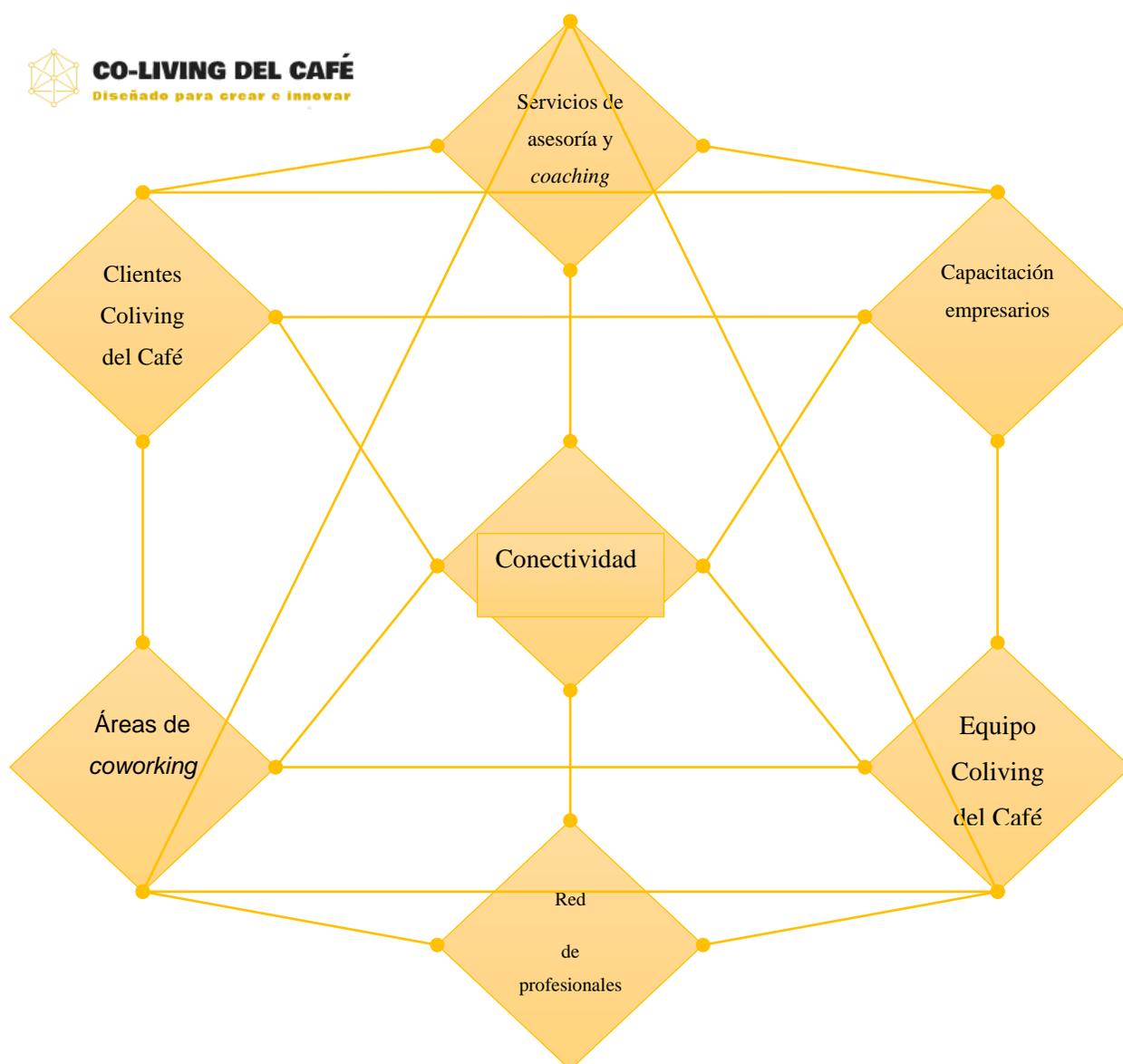
10.3.4 Cultura organizacional

La cultura organizacional del Coliving del Café se basa en la palabra conectividad, entendida como la búsqueda continua de creación de nuevas ideas que promueven la interacción de nuestra comunidad.

Como se muestra en la figura 90, la cultura organizacional del proyecto se enmarca en que:

Estamos comprometidos con el desarrollo de nuevos emprendimientos, por esta razón nos encargamos de promover los espacios, herramientas, información y formación de nuestra comunidad, con el fin de aportar a que las ideas nuevas perduren en el tiempo e impacten nuestra sociedad específicamente el desarrollo de Pereira.

Figura 90. *Cultura organizacional Coliving del Café*



Nota. Diagrama de la cultura organizacional de Coliving del Café, cuyos elementos interactuantes le facilitan el irse solidificando.

La cultura está compuesta por tres elementos que permitirán la sincronización de nuestros colaboradores y clientes:

Espacios comunitarios: en los que se desarrollarán campañas de emprendimiento y desarrollo empresarial, y se construirán alianzas estratégicas con entidades público-privadas.

Vínculos empresariales: asociación con la Red de Emprendimiento de la Cámara de Comercio de Pereira, Fondo Emprender SENA, asociación con las universidades de la región para capacitación de la comunidad, *show room* anual, donde los empresarios podrán exponer sus ideas.

Ambiente de emprendimiento: espacios que incentiven la creatividad y el desarrollo de nuevas ideas.

En honor a la cultura cafetera, que está asociada al nombre Coliving del Café, el edificio tendrá un espacio de exhibición para la historia del café colombiano y por qué se ha convertido en el sello distintivo del Eje Cafetero y de Colombia. En este se enmarcará en el paisaje cultural cafetero, declarado Patrimonio de la Humanidad, y distribuido en 47 municipios y 411 veredas de Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca, así como la tradición cafetera, el café originario de la región y la agricultura cafetera que lo caracterizan, y se simulará la preparación del café con diferentes métodos de extracción.

10.3.5 Materiales y servicios

En la etapa de planeación también es necesario cuantificar cuáles van a ser los materiales y equipos necesarios para dejar el edificio Coliving del Café listo para iniciar operación. Entre los materiales se tiene en cuenta toda la dotación que se va a utilizar para equipar las habitaciones, las oficinas, el área de *coworking*, la recepción, la sala de juegos y la lavandería, como se especifica en las tablas 57 y 58. El valor total por tipo de habitación es el resultado de multiplicar el valor unitario por el número total de habitaciones Tipo I, Tipo II y Tipo III respectivamente. Cada tipo de habitación cuenta con comodidades diferentes proporcionales al espacio y precio de cada una.

Tabla 57*Dotación del edificio individual*

Ítem	Precio unitario	Habitación Tipo I	Habitación Tipo II	Habitación Tipo III
Base cama doble con colchón (Pullman)	\$ 1.589.990	1		
Base semidoble con colchón (Pullman)	\$ 1.789.990		1	
Base <i>Queen</i> con colchón (Pullman)	\$ 2.609.990			1
Lencería habitación (2 juegos)	\$ 95.600	1	1	1
Cobija cubrecama <i>soft</i> gris	\$ 129.990	1	1	1
Escritorio 80 cm con cajón wengue	\$ 179.990	1	1	1
Silla	\$ 120.000	1	1	1
Mesas de noche	\$ 80.000	1	1	1
Televisor Samsung 42 pulgadas	\$ 950.000	1		
Televisor Samsung 49 pulgadas	\$ 1.250.000		1	
Televisor Samsung 55 pulgadas	\$ 1.680.000			1
Nevera pequeña	\$ 740.300	1		
Nevera mediana	\$ 980.490		1	1
Cocina Tipo I	\$ 1.367.000	1		
Cocina Tipo II	\$ 2.450.000		1	
Cocina Tipo III	\$ 2.867.000			1
Vajilla	\$ 189.800	1	1	1
Cubiertos (set de 3)	\$ 65.000	1	1	1
Set de ollas	\$ 240.000	1	1	1
Canastas	\$ 30.000	1	1	1
Microondas	\$ 250.800	1	1	1
Licudora	\$ 102.890	1	1	1

Ítem	Precio unitario	Habitación Tipo I	Habitación Tipo II	Habitación Tipo III
Cafetera	\$ 93.900			1
Sofá	\$ 1.150.000		1	1
Aire acondicionado	\$ 1.560.000			1
Comedor Tipo I	\$ 350.000	1		
Comedor Tipo II	\$ 750.500		1	
Comedor Tipo III	\$ 1.050.000			1
Total	\$ 6.481.360		\$ 9.855.050	\$ 13.475.450
Total habitaciones	74		20	6
Total costo	\$ 479.620.640		\$ 197.101.000	\$ 80.852.700

Tabla 58

Dotación en común del edificio

Ítem	Precio unitario	Hall	Lavandería	Oficinas administrativas	Coworking	Gimnasio	Sala de juegos
Mesa de reuniones Tipo I	\$ 2.201.500				10		
Mesa de reuniones Tipo II	\$ 3.200.000				4		
Mesa de reuniones Tipo III	\$ 7.400.000				2		
Módulos individuales de trabajo	\$ 850.000				20		
Dispensador de agua	\$ 120.000	1		1	2	2	1
Sillas	\$ 220.000			2	122		
Sillas de espera	\$ 486.000	2	2				
Módulos oficinas	\$ 892.500			2			
Licencia Microsoft	\$ 600.000	1		1		1	
Televisor Samsung 55 pulgadas	\$ 1.980.000	1			2		

Ítem	Precio unitario	Hall	Lavandería	Oficinas administrativas	Coworking	Gimnasio	Sala de juegos
Televisor Samsung 49 pulgadas	\$ 1.450.000			1	4		
Televisor Samsung 42 pulgadas	\$ 1.050.000				10		
Lavadora	\$ 1.949.000		10				
Secadora	\$ 2.379.000		10				
Impresora	\$ 600.000	1		1		1	
Computador	\$ 1.800.000	1		2		1	
Billar	\$ 7.500.000						4
Mesa de Póker	\$ 2.250.000						2
Futbolito	\$ 620.000						2
Ping-pong	\$ 1.053.000						2
Multifuerzas Multifuncional Máquina Gym 16 Ejercicios 150 Lb	\$ 1.399.000					6	
Banco De Pesas- Barras Multiposición- Discos Sportfitness	\$ 579.900					2	
Banco Polea Alta Multiposición Pesas-abdomen-pecho-brazos-TV	\$ 548.800					2	
Set Kit Pesas Barra Mancuernas Juego* 62 Libras Gym Gradual	\$ 235.900					4	
Equipo Pesas 120 Libras- Discos Barra 120cm -Recta Mancuerna	\$ 344.000					4	
Multifuerza / Multigimnasio 100 LB Alta Resistencia Negro	\$ 2.400.000					2	
Mancuernas	\$ 150.000					30	
Colchonetas	\$ 40.000					40	
Pesas	\$ 128.400					10	
Total	\$ 6.072.000		\$ 44.252.000	\$ 8.595.000	\$ 113.955.000	\$ 28.395.000	\$ 37.966.000

10.3.6 Control de calidad

Por tratarse de una empresa de servicio, cualquier recomendación, queja o reclamo por parte de los clientes es de suma importancia. La opinión de los clientes será recolectada a través de un buzón de sugerencias, personalmente y por encuesta de satisfacción. El trámite de los PQRS será procesado por medio del procedimiento establecido en la tabla 59.

Tabla 59

Procedimiento atención PQRS

 Procedimiento atención PQRS			
Actividad	Acción	Responsable	Documento
I. Recepción de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias o felicitaciones	Coliving del Café cuenta con los siguientes medios de recepción de peticiones, quejas, reclamos, y sugerencias.	Auxiliar Administrativo	
	Buzón físico: por medio del formato peticiones, quejas, reclamos, y sugerencias CSG-SQR-01 (anexo B), los clientes manifiestan sus observaciones.	Auxiliar Administrativo	Formato Peticiones, Quejas, Sugerencia y Reclamos CSG-SQR-01
	Buzón digital: en la página web de la organización los clientes pueden registrar sus PQRS.	Auxiliar Administrativo	
	Semanalmente el administrador se encarga de recolectar las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias depositadas en el buzón físico y virtual de la organización. Le asignará una numeración interna y registra el PQRS recibido en la matriz de control de PQRS.	Administrador	



Procedimiento atención PQRS

Actividad	Acción	Responsable	Documento
II. Enviar comunicación al cliente	El administrador deberá enviar un comunicado al cliente indicando el plan de acción a seguir para dar solución al PQRS en un plazo no mayor a 5 días hábiles.	Administrador	Comunicado oficial al cliente
III. Tratamiento de la petición, queja, reclamo, sugerencia	Se ejecutará el plan de acción en los plazos establecidos registrados en la matriz de seguimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora.	Administrador	CSG-SACPM-01 Seguimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora
IV. Seguimiento a la petición, queja o reclamo	El administrador debe contactar al cliente e identificar el nivel de satisfacción en relación con el plan de acción tomado y la atención prestada.	Líder del proceso	Formato Sugerencia, Quejas y Reclamos CSG-SQR-01

Nota. Un PQRS es un mecanismo para que los clientes internos y externos manifiesten sus inquietudes y comentarios para fortalecer y mejorar el servicio que se ofrece.

En lo relacionado con el cumplimiento de los estándares de calidad del servicio, estos se describen a continuación en la tabla 60, denominados Plan de Calidad del Coliving del Café, en el cual se especifica por proceso la variable evaluada, el método de evaluación del indicador, el responsable y la meta.

Tabla 60*Plan de calidad Coliving del Café***Plan de calidad - Coliving del Café**

Proceso	Atributo o variable	Especificaciones	Medio de evaluación	Muestra	Frecuencia	Meta	Responsable
Atención al cliente	Tiempo atención solicitudes de los clientes.	Rapidez en la atención de PQRS.	Tiempo de atención de PQRS.	100% de los PQRS	Mensual	Atención de PQRS en 5 días hábiles.	Administrador
Mantenimiento	Inspección visual limpieza áreas comunes.	Cumplimiento de programa de orden y aseo.	Formato control limpieza áreas comunes.	Muestra aleatoria semanal	Semanal	Servicio de limpieza conforme a estándares de limpieza.	Recepción
Mantenimiento	Inspección visual limpieza habitaciones.	Rapidez en el proceso de limpieza de las habitaciones.	Formato control de limpieza.	Muestra aleatoria semanal	Semanal	Limpieza semanal de 90 habitaciones.	Aseadoras
Mantenimiento	Mantenimiento.	Funcionamiento adecuado de los equipos de las áreas comunes y habitaciones.	Formato control de mantenimiento de equipos.	Muestra aleatoria semanal	Semanal	Cumplimiento programa de mantenimiento preventivo.	Jefe mantenimiento
Administración	Evaluación desempeño colaboradores.	Número de colaboradores con evaluación favorable.	Evaluación de desempeño.	100% de los colaboradores	Semestral	Promedio evaluación de desempeño > 4.	Administrador
Atención al cliente	Índice de satisfacción del cliente.	Calificación del servicio > 4.	Encuesta de satisfacción.	100% de los clientes encuestados	Mensual	Calificación del servicio > 4.	Administrador

10.3.7 Mantenimiento

La operación diaria del edificio genera un desgaste de los equipos e instalaciones. Por tal motivo, es necesario contar con un plan de mantenimiento preventivo²⁹ que integre las especificaciones técnicas de mantenimiento de cada equipo, para así disminuir los gastos en los que se pueda incurrir por falla de los equipos y desperfectos en las instalaciones.

Las actividades del plan de mantenimiento preventivo se componen de inspecciones periódicas y trabajos de mantenimiento. Ambas actividades están ajustadas a las especificaciones técnicas de los equipos entregadas por el fabricante (tabla 61).

²⁹ Patton (1995) define que el mantenimiento preventivo es la ejecución de un sistema de inspecciones periódicas programadas racionalmente sobre el activo fijo de la planta y sus equipos, con el fin de detectar condiciones y estados inadecuados de esos elementos que puedan ocasionar circunstancialmente paros en la producción o deterioro grave de máquinas, equipos o instalaciones y realizar en forma permanente el cuidado de mantenimiento adecuado de la planta para evitar tales condiciones, mediante la ejecución de ajustes o reparaciones, mientras las fallas potenciales están aún en estado inicial de desarrollo (citado en Ríos y Garcés, 2006, p. 27).

Tabla 61*Plan de mantenimiento de equipos e instalaciones*

Equipo/instalación	Diaria	Semanal	Mensual	Bimestral	Trimestral	Semestral	Anual	Observaciones
Aire acondicionado						I	M	Mantenimiento tercerizado
Calentadores				I		M		Mantenimiento tercerizado
Iluminación						I	M	
Red hidráulica						I	M	
Mantenimiento lavandería			I	M				
Mantenimiento piscina		I	M					
Planta generación eléctrica						I	M	Mantenimiento tercerizado
Ascensores			I			M		Mantenimiento tercerizado
Mantenimiento jardines			M					
Equipos de bombeo					I	M		Mantenimiento tercerizado
Gimnasio	I					M		Limpieza diaria
Inspección	I							
Mantenimiento	M							

10.3.8 Seguridad industrial

10.3.8.1 Matriz de riesgos. La matriz de riesgos de seguridad y salud del Coliving del Café es el resultado del proceso de identificación de peligros³⁰ y la valoración de riesgos³¹ a los cuales se encuentran expuestos los colaboradores. Esta matriz se elaboró con base en la Guía Técnica Colombiana GTC 45 (Icontec, 2012). Para su elaboración es necesario

³⁰ Peligro: fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud. Identificación del peligro se centra en determinar todos los factores potencialmente peligrosos de los procesos desarrollados dentro de la actividad de la organización (NTC-ISO 45.001:2018)

³¹ Riesgo: efecto de la incertidumbre. Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa relacionada con el trabajo y la severidad del daño y/o deterioro de la salud, que puede causar el evento o exposición. (NTC-ISO 45.001:2018)

caracterizar cada cargo de acuerdo con el manual de funciones de la organización. El personal de la organización se divide en dos áreas: operativa y administrativa. Los cargos de gerente, contador, coordinador de mercadeo y auxiliar administrativo hacen parte del área administrativa, y el auxiliar de mantenimiento y los aseadores, del área operativa.

El manual de funciones de cada cargo permite identificar las actividades que pueden representar peligros para la salud del trabajador. Este proporciona la base de las actividades rutinarias y no rutinarias de cada proceso. Estas actividades son caracterizadas de acuerdo con el tipo de peligro al que se expone el trabajador, y pueden ser: psicosociales, biomecánicos, biológicos, físicos, condiciones de seguridad y exposición a sistemas eléctricos. La caracterización del peligro proporciona los posibles efectos que pueden impactar la salud de los colaboradores y los controles existentes (fuente, medio, persona)³² que permiten mitigar el impacto sobre la salud.

El proceso de evaluación y valoración de riesgos arrojó como resultado 20 riesgos con calificación no aceptable o aceptable, con control específico del total de los 30 riesgos identificados para el área administrativa y operativa. Para estos riesgos se establecen los respectivos controles de ingeniería, administrativos, señalización y advertencia que deben ser considerados para el diseño y adecuación de las áreas de trabajo, como se muestra en el anexo C.

10.3.9 Análisis de vulnerabilidad

En la operación diaria del Coliving del Café existe la posibilidad de que se presenten situaciones de fuerza mayor que puedan afectar la salud de los colaboradores, e inclusive la vida de estos. Por tal razón, por medio de la matriz de vulnerabilidad del proyecto se realiza un análisis sistémico de las diferentes amenazas que pueden generar pérdidas en los procesos, ocasionar daños a la infraestructura y(o) afectar a las personas.

³² Fuente: donde se originó el riesgo. Medio: por el cual se trasmite el riesgo. Persona: quien recibe el impacto.

Como respuesta a esto, se establece el plan de respuesta a eventos críticos, como aparece en la tabla 62, el cual contempla situaciones de fuerza mayor tales como: movimientos sísmicos, vendavales, fallas estructurales, incendio, desórdenes civiles, asaltos, ruptura, colapso y aislamiento de redes de servicios públicos. Se identifican las posibles áreas de afectación, el número de personas expuestas y las posibles consecuencias, y se formula un plan de acción.

Además, como mecanismo de prevención el proyecto contará con una póliza de responsabilidad civil extracontractual y una póliza todo riesgo, con amparos todo riesgo de daño material, terremoto, temblor y(o) erupción volcánica, huelga, motín, asonada, conmoción civil, actos malintencionados de terceros, daños internos de maquinaria y equipos, hurto calificado y lucro cesante.

Tabla 62*Inventario de amenazas - plan de preparación para eventos críticos*

Amenaza	Origen	Posibles áreas de afectación	Número de personas expuestas	Posibles consecuencias	Plan de acción
Movimientos sísmicos	Natural	Edificio	100	Daños estructurales, daños materiales, evacuaciones, golpes, laceraciones, cortes, atrapamientos.	Inspección mensual de camilla y equipos para la atención de emergencias botiquín. 1. Capacitación Brigada de emergencia. 2. Divulgar medidas de actuación en caso de caso de sismo. 3. Entrenamiento de brigada de emergencia para actuar en caso de movimiento sísmico. 4. Realizar simulacros de evacuación con amenaza de sismo.
Vendavales	Natural	Edificio	100	Daños estructurales, daños materiales, evacuaciones, golpes, laceraciones, cortes, atrapamientos.	Señalización y definición de áreas de circulación. 1. Entrenamiento Brigada de emergencia. 2. Realizar simulacros de evacuación.
Fallas estructurales	Tecnológico	Edificio	100	Daños estructurales, daños materiales, evacuaciones, golpes, laceraciones, cortes, atrapamientos.	Estudios estructurales. 1. Divulgación medidas de actuación en sismo. 2. Realizar simulacros de evacuación con amenaza de sismo. 3. Entrenamiento brigada para responder en caso de fallas estructurales. 4. Realizar simulacros de evacuación por amenaza de fallas estructurales.
Incendio	Tecnológico	Edificio	100	Daños estructurales, daños materiales, evacuaciones, quemaduras, muerte.	Inventario e inspección actualizado de extintores, revisión mensual de residuos que se generan, mantenimiento de instalaciones eléctricas.
Desordenes civiles	Social	Edificio	100	Afectaciones personales, robos, golpes, atrapamientos, fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad y/o depresión y trastornos del aparato digestivo, muerte.	Control estricto de visitantes y personal externo que ingrese a las instalaciones de Movitram Grúas. 1. Divulgar medidas de actuación en caso de caso de atentado terrorista. 2. Mantener contacto con las autoridades competentes de ser necesaria su intervención. 3. Mantener y continuar estricto control de acceso de visitantes. 4. Entrenamiento brigada de emergencia, cómo actuar en caso de atentado terrorista.

Amenaza	Origen	Posibles áreas de afectación	Número de personas expuestas	Posibles consecuencias	Plan de acción
Asaltos	Social	Edificio	100	Afectaciones personales, robos, golpes, atrapamientos, fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión. Estados de ansiedad y(o) depresión y trastornos del aparato digestivo, muerte.	Control estricto de acceso a las instalaciones. 1.Divulgar medidas de actuación en caso de asalto. 2. Cultura de autocuidado.
Ruptura, colapso y aislamiento de redes de servicios públicos	Socio-Natural	Edificio	100	Afectaciones personales, robos, golpes, atrapamientos, fatiga, estrés, disminución de la destreza y precisión.	Inspección mensual suministro de redes de servicio público. 1.Contacto con le empresa prestadora del servicio público.
Accidentes de tránsito	Tecnológico	Áreas comunes	100	Muerte, fracturas, contusiones, laceraciones.	Inspección mensual, mantenimiento diario de vehículos, mantenimiento mensual, certificaciones, documentación de vehículos vigentes. 1. Seguir señalización adecuada. 2. Tomar vías seguras.

10.3.10 Función de recursos humanos

10.3.10.1 Vinculación del personal. La clave del éxito de toda organización se sustenta en su capacidad de contratar el talento humano idóneo que permita cumplir con los objetivos organizacionales. El proceso de contratación del Coliving del Café se llevará a cabo por medio del procedimiento de selección y vinculación de personal como se describe en la tabla 63, el cual inicia con la necesidad de suplir una vacante y finaliza con la contratación del personal que se ajusta a las necesidades de la organización.

Tabla 63

Procedimiento de selección y vinculación de personal

 Procedimiento de selección y vinculación de personal			
Actividad	Descripción	Responsable	Documentos
I Convocatoria para ocupación de las vacantes generadas en la organización.	<p>La convocatoria se realiza mediante publicación en páginas de bolsas de empleo, universidades de la región, redes sociales y referencias personales de los colaboradores.</p> <p>Dependiendo de la prioridad con que se requiera suplir la vacante, la convocatoria puede tardar entre uno (1) y quince días. Período de recepción de hojas de vida de los candidatos.</p>	Auxiliar Administrativa	Convocatoria publicada en la bolsa de empleo o en redes sociales.
II Revisión hojas de vida, documentación y referencias personales y laborales.	<p>Las hojas de vida recibidas son evaluadas en concordancia con los perfiles de cargos establecidos en el documento <i>Manual de funciones y perfiles de cargos</i>. En caso de requerirse documentación adicional del candidato, como: acta de grado, certificados laborales, certificados de estudios etc., serán solicitados directamente al candidato.</p> <p>Las referencias laborales y personales de las hojas de vida de los candidatos son contactadas con el objetivo de identificar la veracidad de estas y las características relevantes del candidato. Los mejores candidatos son requeridos para las pruebas de competencia de acuerdo con el cargo al que aplican.</p>	Auxiliar Administrativa	<p>Hojas de vida</p> <p><i>Manual de funciones y perfiles de cargos</i></p>



Procedimiento de selección y vinculación de personal

Actividad	Descripción	Responsable	Documentos
III Realización de pruebas de ingreso	Antes de la entrevista con la gerencia, algunos cargos como contador, coordinador de mercadeo y auxiliar de mantenimiento deben presentar pruebas de ingreso.		
Verificación de competencia	Los dos candidatos con los mejores resultados en las pruebas serán se programados para entrevista con la gerencia.	Auxiliar Administrativa	Pruebas teóricas
	Nota. puntaje para aprobar, 3,5 para todos los exámenes teóricos aplicados como prueba de ingreso.		
IV Entrevista con Gerencia	Los candidatos clasificados para entrevistas son contactados por vía telefónica para programación de reunión con gerencia y, si es el caso, para solicitud de documentos faltantes. Finalizada la entrevista se notifica la aceptación de la persona seleccionada para ocupar la vacante. Generalmente la notificación se hace de manera inmediata o puede tardar entre uno y dos días, dependiendo de la prioridad y la cantidad de candidatos.	Gerencia	

VINCULACIÓN

Actividad	Descripción	Responsable	Documentos
V Programación de exámenes de ingreso y verificación de antecedentes.	Después de informar al candidato seleccionado de la aceptación para ocupar la vacante se le solicita acercarse a las oficinas para programación de exámenes de ingreso. El examen de ingreso se solicita enviando un correo al proveedor con la información del candidato y el énfasis del mismo. Una vez se tenga la respuesta del proveedor se indica al candidato el día, horario y recomendaciones para aplicación del examen. Dependiendo de la criticidad del cargo a ocupar se debe programar panel de alcohol.	Auxiliar Administrativo	Remisión exámenes médicos
	Se hace la verificación de antecedentes del candidato en Policía Nacional, Procuraduría, Contraloría y Lista Clinton.		

Actividad	Descripción	Responsable	Documentos
VI Afiliación a sistema de seguridad social	Una vez recibidos los resultados de los exámenes médicos ocupacionales y la verificación de antecedentes, se le solicita al candidato la documentación faltante para ingresar, la cual puede ser enviada por correo electrónico o entregada de manera física en las oficinas. Posterior a esto, se realiza la afiliación respectiva, en un comienzo a la ARL, luego a la EPS y finalmente a la Caja de Compensación, se realiza la novedad de ingreso en la planilla de Asopagos. Esta actividad puede tardar entre uno y dos días, dependiendo de la disponibilidad de las entidades prestadoras de salud.	Auxiliar SISO	Formato de afiliación
VII Contratación	Cuando toda la documentación se encuentra en orden y archivada, se prepara el contrato y se revisa con el trabajador y el gerente para proceder a la firma de dos copias del mismo, la cual debe realizarse a más tardar dentro de los diez primeros días de ingreso del trabajador. Después de firmado, se le entrega una de las copias al trabajador, y la otra se archiva en la carpeta correspondiente. Debidamente diligenciado el formato (GTH-EDEP-01) se entrega, de elementos de protección, además del formato (DO-SGST-IND-01), de inducción de capacitaciones realizadas al ingreso.	Auxiliar Administrativa	Contrato
VIII Inducción	Todo trabajador nuevo debe realizar la inducción de acuerdo con el cargo al que ingresa; además, recibir las instrucciones propias del cargo que vaya a desempeñar y el reglamento interno de la organización. Se deberán entregar los elementos de protección de acuerdo con el cargo.	Auxiliar SISO	Inducción

10.3.10.2 Desarrollo humano. El plan de capacitación del Coliving del Café contempla dos componentes principales: el primero, son las necesidades de capacitación identificadas por parte de seguridad y salud en el trabajo, provenientes de la matriz de riesgo y peligros, la matriz de vulnerabilidad del edificio y aquellas capacitaciones necesarias para la formación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (Copasst), el Comité de Convivencia (Cocola) y la Brigada de Emergencia. Específicamente para los integrantes del

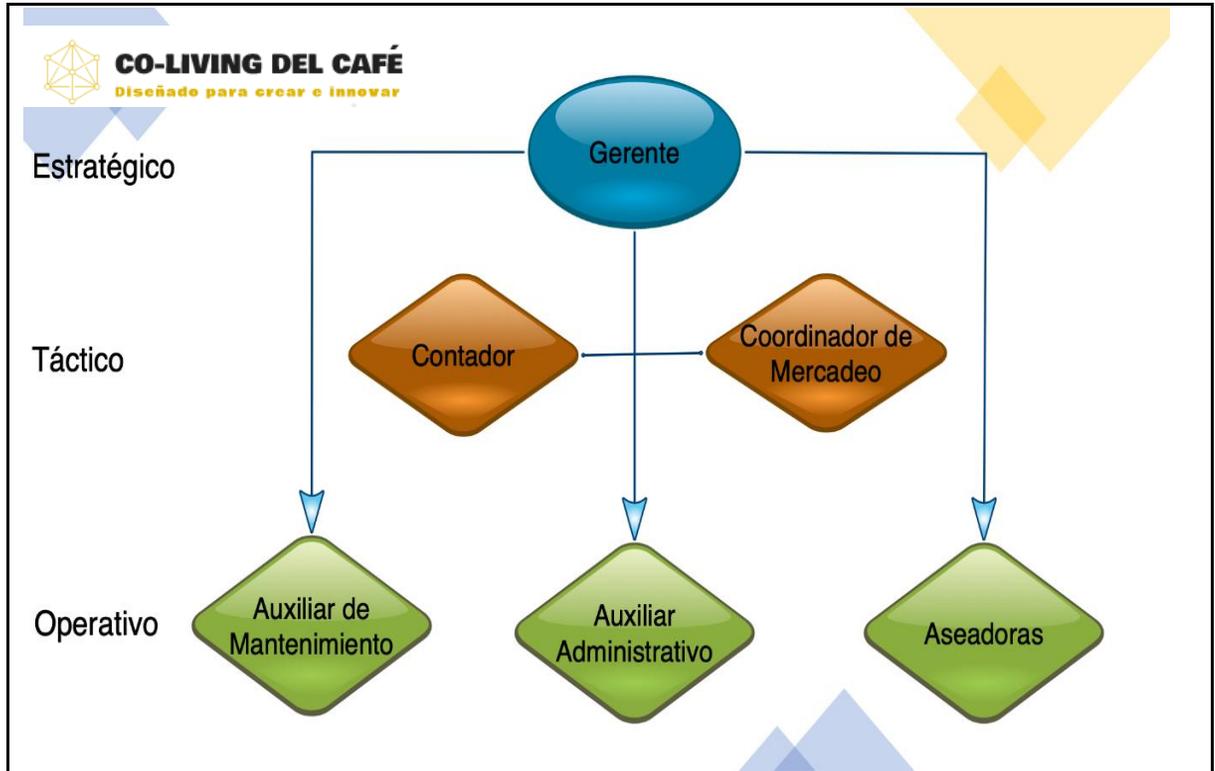
Copasst, el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 exige hacer el curso de las 45 horas del sistema de gestión, el cual es realizado por medio de la ARL (Presidencia de la República, 2015a).

En segundo lugar, este plan de capacitaciones se elabora con base en las necesidades de formación de los colaboradores, para el desarrollo profesional de estos en cada uno de sus cargos. En algunas ocasiones cuando el colaborador contratado no cumple con todos los requisitos académicos y habilidades descritas en el manual de funciones del cargo, la programación de estas deben quedar documentadas en el plan de capacitación anual de la organización, con el fin de garantizar el nivel de competencia mínimo requerido por el cargo. También incluye cursos de actualización tributaria para cargos como gerente y contador, y todas aquellas capacitaciones que durante la operación se identifican como oportunidades de mejora y desarrollo de habilidades que puedan aportar a la mejora continua de la organización.

10.3.10.3 Organigrama. El organigrama estructurado para Coliving del Café se aprecia en la figura 91.

Figura 91

Organigrama Coliving del Café



Nota. Estructuración del organigrama del Coliving del Café, alineando los cargos en tres líneas: estratégico, táctico y operativo.

10.3.10.4 Manual de funciones y perfiles de cargo. Para cada uno de los cargos identificados en el organigrama de Coliving del Café se realiza la caracterización respectiva de sus roles, funciones, resultados esperados, actividades y competencias requeridas para el cumplimiento del propósito de cada cargo al interior de la empresa. Estos se describen a continuación en las tablas 64 a la 69.

Tabla 64

Perfil del cargo Gerente

Nivel estratégico			
Gerente			
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
		ES-MF-01	24/03/2020
Reporta	Gerente	Supervisa a:	Contador, Auxiliar Administrativa, Aseadoras, Coordinador Mercadeo, Auxiliar Mantenimiento
Propósito del puesto: coordinar y hacer un seguimiento de todos los procesos administrativos del Coliving del Café. Además, recomendar ideas, procedimientos, normas de trabajo que conduzcan a elevar los estándares de productividad y eficiencia.			
Responsabilidades			
Rol	Resultados esperados	Actividades y tareas	Competencias requeridas
Estratégico	Orden en cada uno de los procesos administrativos de tal manera que la operación fluya de manera normal y efectiva. Además, tener la capacidad para orientar al grupo de trabajo en una dirección determinada, inspirando valores de acción y anticipando escenarios que se puedan presentar en el día a día.	Considerar y evaluar todas las amenazas competitivas, las debilidades y fortalezas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> > Trabajo en equipo. > Comunicación efectiva. > Habilidad para el liderazgo y el manejo de personal.
		Identificar los objetivos del grupo y orientar el trabajo en la consecución de los mismos.	
		Utilizar los recursos y optimizar el tiempo para mejorar la productividad tomando las medidas necesarias para minimizar los riesgos.	
	Seguimiento de la rentabilidad del proyecto y los presupuestos, con el fin de generar valor en la organización.	Controlar el cumplimiento de las ventas presupuestadas y los costos y gastos asociados a la operación.	<ul style="list-style-type: none"> > Pensamiento estratégico. > Orientación al logro. > Conocimiento amplio en finanzas corporativas.
Revisión efectiva de los contratos que se requieran para la ejecución del servicio.	Utilizar los recursos y optimizar el tiempo para mejorar la productividad	> Eficiencia y calidad óptima de trabajo.	

Nivel estratégico			
	Gerente		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1-4
	Controlar y ejecutar los movimientos financieros de la organización para la toma de decisiones.	Presentar a la junta de accionistas un informe mensual del desempeño financiero del proyecto.	> Orientación a los resultados. > Manejo adecuado de los canales de información.
Organización	Tercerizar los servicios de gimnasio, <i>coworking</i> , restaurante y bar del edificio.	Gestionar alianzas estratégicas con las entidades de los servicios tercerizados para beneficios de los huéspedes.	> Habilidades de negociación.
	Eficiente organización y conservación de la información a su cuidado.	Hacer seguimiento de la información confidencial y delicada que pueda ser utilizada en contra de la organización.	> Impecabilidad en el manejo y organización de los archivos confidenciales.
	Garantizar el cumplimiento de la normatividad legal aplicable.	Evaluar el porcentaje de cumplimiento de la normatividad vigente. Actualizar la matriz de requisitos legales con normatividad actualizada. Velar por el cumplimiento de la Ley de Protección de Datos de las partes interesadas.	> Conocimiento en normatividad del sector.
	Seleccionar, vincular y monitorear los proveedores.	Llevar control de los proveedores actuales, calidad de los productos y servicios, medios de pago e inventarios.	> Conocimiento del sector.
	Controlar los pagos a proveedores que se realicen.	Organizar y llevar registro de todos los pagos pendientes que se tengan a los proveedores, y de esta manera darle un buen manejo a las cuentas por pagar, y evitar reprocesos y pagos dobles.	> Orientación a los resultados. > Organización.



Nivel estratégico

Gerente

Código	Fecha de elaboración	Páginas
ES-MF-01	24/03/2020	1-4
Ejecutar el proceso de selección y vinculación de personal y evaluación de desempeño del personal.	<p>Garantizar la contratación del personal idóneo para la ejecución del servicio.</p> <p>Garantizar el cumplimiento de las funciones asignadas a cada cargo.</p>	>Comunicación efectiva y trabajo en equipo.
Dirigir y ejecutar el plan de calidad por proceso.	<p>Verificar el cumplimiento de las metas establecidas en el plan de calidad.</p> <p>Comunicar y garantizar el cumplimiento de los procedimientos de cada proceso.</p> <p>Velar por la satisfacción y fidelización de los clientes.</p>	>Conocimientos en Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001.
Dirección	Tener la capacidad de proyectar, organizar y establecer los futuro retos que se plantean, diseñando y fijando objetivos coherentes con dichas proyecciones.	<p>Presentar a los socios, informes de los avances propuestos según la periodicidad acordada.</p> <p>>Orientación a los resultados.</p> <p>> Habilidad analítica.</p>

Supervisión		Atención a personas	Manejo de fondos	
Personal que supervisa directamente		Tipo de personas que atiende como parte de su trabajo.		
Título de puestos	N°	Tipo de personas	Tipo de fondo	Monto
Contador	1	Proveedores	Cuenta bancaria	
Coordinador de Mercadeo	1	Clientes	Caja	
Auxiliar Administrativa	3	Accionistas		
Auxiliar Mantenimiento	1			

	Nivel estratégico				
	Gerente				
	Código		Fecha de elaboración		Páginas
ES-MF-01		24/03/2020		1-4	
Aseadoras		3			
Perfil del cargo					
Grados académicos		Posgrados		Conocimientos	
Profesional en carreras afines a las administrativas, financieras o económicas.		Preferiblemente con especialización en cuanto al área administrativa (alta gerencia, proyectos, financiera)			
Experiencia					
General	Años	Indispensable	Años	Deseable	Años
Gerencia o coordinación de procesos administrativos en empresas de servicios.	2	Conocer el sector.	1	Experiencia en el sector de hotelería y turismo.	1

Tabla 65

Perfil del cargo Contador

	Nivel táctico				
	Contador				
	Código		Fecha de elaboración		Páginas
ES-MF-01		24/03/2020		1- 3	
Reporta	Gerente	Supervisa a:			
Propósito del puesto: construir los estados financieros y generar el análisis respectivo evidenciando los efectos de la operación de la organización. Mantener actualizada la información contable y financiera de la organización, para la toma de decisiones. Apoyar y brindar información.					
Responsabilidades					
Rol	Resultados esperados	Actividades y tareas		Competencias requeridas	

	Nivel táctico		
	Contador		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1- 3
Estratégico	Correcto funcionamiento de movimientos contables y financieros, de acuerdo con las normas establecidas.	<p>Revisar conciliaciones de banco y tarjeta de crédito.</p> <p>Elaborar y contabilizar recibos de caja, facturas de ventas y comprobantes de egreso.</p> <p>Causar compras y gastos.</p>	<p>>Planeación</p> <p>>Iniciativa</p> <p>> Conocimiento sobre los productos bancarios</p> <p>>Fácil adaptación y aplicación de nuevas normas que se deben implementar en la organización</p>
		<p>Revisar cada una de las cuentas del balance general y del estado de resultados.</p> <p>Elaborar un análisis de los estados financieros para estudiar su comportamiento.</p> <p>Vigilar que las notas contables y los ajustes estén debidamente soportados y contabilizados.</p> <p>Verificar que el pago a proveedores y los recibos de caja a clientes se hagan correctamente.</p>	<p>>Conocimientos de normatividad vigente en materia organizacional.</p> <p>>Buen manejo de <i>software</i> contable.</p> <p>>Conocimiento de finanzas corporativas.</p> <p>>Conocimiento de la actividad económica de la organización.</p>
Organización	Presentación puntual de estados financieros cuando sean requeridos.	Elaborar mensualmente los estados financieros, junto con las notas que hacen parte de estos, para ser presentados cuando sean requeridos ya sea por la gerencia o por otras entidades, bancos o proveedores.	<p>>Habilidad analítica.</p> <p>>Habilidad en la planificación y organización.</p> <p>>Conocimientos en administración.</p>
	Llevar un correcto manejo y control de la nómina del personal y de los libros contables.	<p>Hacer las liquidaciones de contrato de trabajo de empleados que se retiren de la compañía.</p> <p>Revisión mensual de la nómina y de los aportes parafiscales.</p> <p>Llevar control de los libros de contabilidad, actas y registro de accionistas.</p> <p>Acatar las políticas, normas y</p>	<p>>Conocimiento financiero.</p> <p>>Organización.</p>

		Nivel tático		
		Contador		
		Código	Fecha de elaboración	Páginas
		ES-MF-01	24/03/2020	1- 3
			disposiciones que emita la organización, encaminadas a la implementación y desarrollo de los sistemas de gestión en calidad, seguridad y salud en el trabajo y el ambiente.	
Dirección	Controlar y programar efectivamente el pago de impuestos ante la DIAN, o entidades gubernamentales.	Elaboración y presentación de declaraciones de renta, IVA, autorretención, retención en la fuente, industria y comercio y demás que estipule la ley para firma de revisor fiscal y Gerente General. Renovar la matrícula mercantil. Preparar la información exógena para presentar ante la DIAN, según la norma tributaria.	>Manejo y organización tributaria.	
	Revisión efectiva y suministro de información actualizada y completa de aspectos contable, tributarios y financieros para la correcta toma de decisiones.	Todas aquellas funciones que expresamente le sean atribuidas por el gerente, que estén de acuerdo con la naturaleza de su cargo y que estén a su alcance.	>Capacidad de reacción y solución. >Iniciativa, anticiparse a los problemas iniciando acciones concretas y consecuentes con las decisiones.	
Supervisión		Atención a personas		Manejo de fondos
Personal que supervisa directamente.		Tipo de personas que atiende como parte de su trabajo.		
Título de puestos	N°	Tipo de personas	Tipo de fondo	Monto
		Proveedores	Tesorería	
		Clientes		
		Entidades gubernamentales		
Perfil del cargo				

	Nivel táctico				
	Contador				
	Código	Fecha de elaboración		Páginas	
ES-MF-01	24/03/2020		1- 3		
Grados académicos		Posgrados		Conocimientos	
Contador público		Especialista en finanzas		Norma colombiana de contabilidad	
				Normas de auditoría	
				Normas de revisoría fiscal	
Experiencia					
General	Años	Indispensable	Años	Deseable	Años
Experiencia como contador principal	2		1	Experiencia en el sector de hotelería y turismo	1

Tabla 66

Perfil del cargo Coordinador de Mercadeo y Ventas

	Nivel táctico				
	Coordinador de mercadeo y ventas				
	Código	Fecha de elaboración		Páginas	
ES-MF-01	24/03/2020		1-2		
Reporta	Gerente	Supervisa a:			
Propósito del puesto: desarrollar y ejecutar planes y estrategias de <i>marketing</i> .					
Responsabilidades					
Rol	Resultados esperados	Actividades y tareas		Competencias requeridas	
Estratégico	Dar a conocer y posicionar el servicio de Coliving del Café a nivel regional.	Desarrollar e implementar estrategias de Marketing y Publicidad.		>Creatividad >Conocimiento del mercado >Innovación	
	Determinar la viabilidad y rentabilidad de campañas de Marketing nuevas o existentes.	Ejecutar una campaña de marketing cada 3 meses y evaluar el impacto de estas en las ventas.			

	Nivel táctico				
	Coordinador de mercadeo y ventas				
	Código	Fecha de elaboración		Páginas	
	ES-MF-01	24/03/2020		1-2	
Organización	Delimitar el público objetivo y enfocar las campañas publicitarias de acuerdo con las características de cada nicho de mercado.	Calcular y monitorear la demanda potencial del servicio de Coliving.		>Habilidades de comunicación oral y escrita >Buena disposición para atender, escuchar, dar y recibir información >Proactividad >Compromiso	
	Velar por alcanzar un índice de ocupación mensual superior al 50%.	Elaborar presupuesto de ventas mensual. Elaborar informes de mercado mensuales, trimestrales y anuales para presentar los resultados obtenidos.		>Atención al cliente >Manejo de herramientas tecnológicas	
	Establecer relaciones comerciales con vendedores, distribuidores y demás contactos de la industria.	Buscar relaciones estratégicas con los proveedores y otras partes interesadas del sector de hotelería y turismo			
Supervisión					
Supervisión		Atención a personas		Manejo de fondos	
Personal que supervisa directamente		Tipo de personas que atiende como parte de su trabajo			
Título de puestos	N°	Tipo de personas		Tipo de fondo	Monto
		Clientes			
		Proveedores			
Perfil del cargo					
Grados académicos		Posgrados		Conocimientos	
Mercadeo y Publicidad		N/A		Sector de hotelería y turismo	
Experiencia					
General	Años	Indispensable	Años	Deseable	Años

	Nivel táctico				
	Coordinador de mercadeo y ventas				
	Código		Fecha de elaboración		Páginas
ES-MF-01		24/03/2020		1-2	
Experiencia en desarrollo de campañas publicitarias	1			Experiencia en el sector de hotelería y turismo	1

Nota. Adaptado por J.S. Buriticá y L. García, 2019.

Tabla 67

Perfil del cargo Auxiliar de Mantenimiento

	Nivel operativo		
	Auxiliar de mantenimiento		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
ES-MF-01		24/03/2020	1-3

Reporta	Gerente	Supervisa a:	
----------------	---------	---------------------	--

Propósito del puesto: ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones y equipos del edificio.

Responsabilidades			
Rol	Resultados esperados	Actividades y tareas	Competencias requeridas
Estratégico	Efectivo y eficaz mantenimiento de equipos y maquinaria de la empresa.	Controla el mantenimiento y las reparaciones realizadas. Mantener en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. Reparación de equipos de la empresa tanto mecánico como eléctrico. Inspección diaria equipos críticos. Aseo de los equipos.	>Trabajo en equipo >Alta capacidad de observación de entornos físico >Fácil adaptación a nuevas tecnologías >Capaz de seguir normativa en materia de salud y seguridad

	Nivel operativo		
	Auxiliar de mantenimiento		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1-3
		Estar disponible en horas del día para responder una situación de emergencia.	
Organización	Llevar un mantenimiento efectivo soportando con formatos de inspección diaria y mensual.	<p>Acatar las políticas, normas y disposiciones que emita la organización encaminadas a la implementación y desarrollo de los sistemas de gestión en calidad, seguridad y salud en el trabajo y ambiente.</p> <p>Llevar registro de los mantenimientos realizados a todas las máquinas y equipos.</p>	<p>>Buena disposición para atender, escuchar, dar y recibir información</p> <p>>Habilidad para la solución de problemas</p> <p>>Compromiso</p>
	Orden y aseo de área comunes.	Garantizar la limpieza y correcto funcionamiento de todas las áreas comunes del edificio.	
	Garantizar el correcto funcionamiento de los electrodomésticos, redes eléctricas y redes sanitarias de las habitaciones.	Atender las solicitudes mantenimiento de las habitaciones de los clientes. (reparaciones locativas)	

Supervisión		Atención a personas	Manejo de fondos	
Personal que supervisa directamente		Tipo de personas que atiende como parte de su trabajo		
Título de puestos	Nº	Tipo de personas	Tipo de fondo	Monto
		Clientes	Consignación para compra de herramientas y repuestos	

	Nivel operativo		
	Auxiliar de mantenimiento		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1-3

Perfil del cargo		
Grados académicos	Post grados	Conocimientos
Tecnólogo mecánico o eléctrico	N/A	>Conocimiento y habilidad en la configuración de instalaciones eléctricas y equipos de piscina. >Prácticas, métodos, herramientas, materiales y equipos utilizados en el mantenimiento y reparaciones.

Experiencia					
General	Años	Indispensable	Años	Deseable	Años
Experiencia como tecnólogo mecánico y/o eléctrico	1			Tecnólogo mecánico o eléctrico con experiencia en mantenimiento de edificios y áreas comunes	2

Tabla 68

Perfil del cargo Aseadora

	Nivel operativo		
	Aseadora		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1-2

Reporta	Gerente	Supervisa a:	
----------------	---------	---------------------	--

Propósito del puesto: ejecutar la limpieza de las habitaciones y áreas comunes del edificio.

Responsabilidades

	Nivel operativo		
	Aseadora		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1-2
Rol	Resultados esperados	Actividades y tareas	Competencias requeridas
Organización	<p>Cumplir con los estándares de calidad y limpieza exigidos para las habitaciones y áreas comunes del edificio.</p> <p>Orden y aseo de área comunes.</p> <p>Garantizar la limpieza de la lencería de las habitaciones.</p> <p>Satisfacción del cliente.</p> <p>Garantizar la correcta utilización de los insumos de aseo.</p>	<p>Ejecutar la limpieza de las habitaciones de acuerdo con el cronograma establecido.</p> <p>Diligenciar el formato de limpieza de habitaciones y áreas comunes de acuerdo con el cronograma.</p> <p>Garantizar la limpieza y orden de las áreas comunes durante sus turnos de trabajo.</p> <p>Lavar y mantener la lencería de las habitaciones.</p> <p>Atender las solicitudes de los clientes en lo concerniente a la limpieza de las habitaciones</p> <p>Controlar el inventario de insumos y materiales.</p> <p>Informar al área encargada las necesidades de insumo.</p>	<p>>Buena disposición para atender, escuchar, dar y recibir información</p> <p>>Proactividad</p> <p>>Compromiso</p> <p>>Atención al cliente</p>

Supervisión		Atención a personas		Manejo de fondos	
Personal que supervisa directamente		Tipo de personas que atiende como parte de su trabajo			
Título de puestos	N°	Tipo de personas		Tipo de fondo	Monto
		Clientes			
Perfil del cargo					
Grados académicos		Posgrados		Conocimientos	
N/A		N/A			

Experiencia

	Nivel operativo				
	Aseadora				
	Código		Fecha de elaboración		Páginas
ES-MF-01		24/03/2020		1-2	
General	Años	Indispensable	años	Deseable	Años
Experiencia en limpieza	1			Experiencia en el sector de hotelería y turismo	1

Tabla 69

Perfil del cargo Auxiliar Administrativo

	Nivel operativo		
	Auxiliar administrativa		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
ES-MF-01	24/03/2020	1-2	

Reporta	Gerente	Supervisa a:	
----------------	---------	---------------------	--

Propósito del puesto: ejecutar el proceso de recepción, inscripción y gestión de las reservas y solicitudes de los clientes.

Responsabilidades			
Rol	Resultados esperados	Actividades y tareas	Competencias requeridas
Organización	Satisfacción del cliente	Atender las solicitudes de los clientes (telefónicas, correo electrónico, y plataformas de reserva). Procesar los PQRS.	>Habilidades de comunicación oral y escrita >Buena disposición para atender, escuchar, dar y recibir información >Proactividad >Compromiso >Atención al cliente >Manejo de herramientas tecnológicas
	Garantizar la gestión adecuada de las reservas.	Realizar el <i>check-in</i> y el <i>check-out</i> clientes.	
		Controlar el ingreso de personal no autorizado a las instalaciones del edificio.	
		Comunicar el reglamento interno a los clientes.	

	Nivel operativo		
	Auxiliar administrativa		
	Código	Fecha de elaboración	Páginas
	ES-MF-01	24/03/2020	1-2
		Entregar las credenciales de acceso y configurar en ingreso biométrico.	
		Atender las solicitudes de los clientes relacionados con las modificaciones, cancelaciones y aplazamiento de las reservas.	
	Controlar las reservas realizadas por los clientes a través de las plataformas tecnológicas.	Actualizar la disponibilidad diaria de las habitaciones.	
Garantizar el adecuado tratamiento de datos de los asociados de negocio.	Llevar a cabo el proceso de inscripción de los clientes por medio del formulario de inscripción y contrato cuando aplique.		
Gestionar el cobro anticipado de las mensualidades de los clientes.	Comunicar a los clientes las fechas límites de pago y entregar las facturas.		

Supervisión		Atención a personas	Manejo de fondos	
Personal que supervisa directamente		Tipo de personas que atiende como parte de su trabajo		
Título de puestos	N°	Tipo de personas	Tipo de fondo	Monto
		Clientes	Pago de servicios en efectivo	
		Proveedores		

Perfil del cargo		
Grados académicos	Posgrados	Conocimientos
Auxiliar administrativa, técnico en gestión administrativa o técnico en asistencia a la dirección	N/A	Sector de hotelería y turismo

Experiencia

	Nivel operativo				
	Auxiliar administrativa				
	Código		Fecha de elaboración		Páginas
ES-MF-01		24/03/2020		1-2	
General	Años	Indispensable	Años	Deseable	Años
Experiencia en atención al cliente	1			Experiencia en el sector de hotelería y turismo	1

10.3.10.5 Salarios. De acuerdo con las características del cargo, el nivel de responsabilidades y el promedio salarial del mercado laboral en Pereira se establecen los salarios por cargo que se registran a continuación en la tabla 70.

Tabla 70

Salarios

Nómina del Coliving del Café				
Cargo	Número de empleados	Salario	Auxilio transporte	Total
Aseadoras	3,00	\$877.803	\$102.854	\$2.941.971
Auxiliar Administrativa	2,00	\$877.803	\$102.854	\$1.961.314
Auxiliar Mantenimiento	1,00	\$877.803	\$102.854	\$980.657
Contador	1,00	\$877.803	\$102.854	\$980.657
Coordinador Mercadeo	1,00	\$1.000.000	\$102.854	\$1.102.854
Gerente	1,00	\$1.500.000	\$102.854	\$1.602.854
TOTAL	9		\$617.124	\$9.570.307

Nota. Nómina del Coliving del Café creada con base en los perfiles del personal considerado indispensable para su funcionamiento.

El incremento salarial anual se realizará con base en el valor de la inflación reportada el año inmediatamente anterior.

El servicio de vigilancia será tercerizado con el fin de disminuir el costo asociado a esta actividad, la cual implicaría tener tres turnos de servicio de vigilancia, que representa una carga prestacional muy elevada.

10.4 ESTUDIO TÉCNICO

10.4.1 Horizonte del proyecto

El horizonte del proyecto se tendrá contemplado para una única etapa de construcción, definida en un período de 4 meses para estudios y diseños Fase III, los cuales incluirán su revisión y ajustes, de ser necesario, y un período final de 20 meses para la construcción y puesta en marcha del edificio (tabla 71).

Tabla 71

Horizonte del proyecto

Descripción	Meses																									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Coliving del café																										
Lote																										
Estudios y diseños																										
Actividades preliminares																										
Cimientos																										
Desagües e instalaciones subterráneas																										
Estructuras en concreto																										
Pañetes - revoques - repellos																										
Cubiertas																										
Pisos - bases																										
Enchapes y accesorios																										
Aparatos																										
Instalaciones sanitarias / hidráulicas																										
Instalaciones eléctricas																										
Carpintería metálica																										
Carpintería																										
Cerrajería																										
Armarios y tierra eléctrica zonas comunes																										
Limpieza y acabados																										
Otros																										
Dotación																										

Nota. El horizonte es una proyección de las diferentes actividades necesarias para la construcción del Coliving del Café en 24 meses.

10.4.2 Localización

El proyecto Coliving del Café se encontrará ubicado en el departamento de Risaralda, en el municipio de Pereira, específicamente en el barrio Pinares de San Martín, cuyo predio cuenta con la Ficha Predial No. 660010103012000030000 y con un área de 582,92 m², y colinda con los barrios Pinares y Los Alpes. El polígono que forma el predio limita con la calle 8 y se encuentra entre la carrera 16 bis y la carrera 15 bis, como se aprecia en la figura 92.

Figura 92

Predio Coliving del Café



Nota. Catastro Urbano, 2019. Ubicación general del predio No. 660010103012000030000 en el municipio de Pereira, Risaralda. Tomado de *Portal de mapas institucional del municipio de Pereira “Maps”* (Alcaldía de Pereira, 2020a).

El proyecto Coliving del Café está rodeado por una zona residencial; además, se encuentra ubicado a unas pocas cuadras de la zona comercial de Pereira, y el proyecto Coliving del Café colinda directamente con la Avenida Circunvalar y la Avenida Ricaurte (figura 93).

Figura 93

Lote Coliving del Café



Nota. Ubicación general del lote con referencia a los sitios de mayor relevancia. Tomado de Google Earth (2019).

El predio estará cerca de: (i) Centro Comercial Parque Arboleda, (ii) Supermercado Carulla y (iii) Club del Comercio de Pereira.

10.4.3 Impuesto predial y valor comercial del lote N° 660010103012000030000

Teniendo en cuenta el avalúo del lote, correspondiente a \$282.144.000, al igual que el valor del impuesto predial (figura 94), son valores que se tendrán presentes en el estudio financiero del proyecto.

Figura 94

Impuesto predial del lote

		MUNICIPIO DE PEREIRA NIT: 891.480.030-2 SECRETARIA DE HACIENDA		NUM UNICO. 16221795 RECIBO No. 8570488
		IMPUESTO PREDIAL UNIFICADO		
Nombre del Propietario(s) JAIME BERNAL ESCOBAR Dirección del Predio Mz E Lo 5 PINARES DE SAN MARTIN Dirección de Cobro K 6 19-52 N° Ficha Catastral 01 03 00 00 0120 0003 0 00 00 0000				PERIODO FACTURADO Enero - Marzo / 2020 Recibos sin Cancelar 8
A - DETALLE VIGENCIA ANTERIOR		B - VIGENCIA ACTUAL		
AVALUO	ESTRATO	TARIFA	AREA TERRENO	AREA CONSTRUIDA
\$282,144,000	6	2.5	582	0
INFORMACION DEUDA VIGENCIA ANTERIOR		LIQUIDACION		
CONCEPTO		CONCEPTO		
VALOR		VALOR		
VALOR DEUDA A DICIEMBRE		DEUDA TRIMESTRE(S) ANTERIOR (S)		
\$7,645,801		\$0		
INTERESES		INTERESES		
\$1,060,380		VALOR A PAGAR ESTE TRIMESTRE		
SUBTOTAL		\$0		
\$8,706,181		VALOR TOTAL AÑO		
\$3,632,600				
VALOR DEUDA VIGENCIA ANTERIOR		\$8,706,181		
VALOR A PAGAR AL TRIMESTRE		\$8,706,181		
VALOR A PAGAR POR TODO EL AÑO SIN DESCUENTO		\$12,338,781		
VALOR A PAGAR POR TODO EL AÑO CON DESCUENTO		\$11,612,261		
PAGUESE HASTA 31 de Marzo de 2020				
NOTA DE INTERES:				

Nota. Factura del impuesto predial del lote donde se aprecian datos que se deben tener en cuenta en el estudio financiero del proyecto Coliving del Café. Tomado de Impuesto Predial Unificado Secretaría de Hacienda (Alcaldía de Pereira, 2020b).

10.4.4 Normatividad del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Pereira

Antes de iniciar el estudio normativa del predio se procede a definir algunos términos que se utilizan para dicho estudio, con el fin de que se pueda entender en detalle lo referido en este estudio. Estos datos han sido extraídos textualmente del Acuerdo No. 35 de 2016, expedido por el Concejo Municipal de Pereira (2016), mediante el cual se adopta la revisión de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial para dicho municipio, y que en sus artículos 351, 352 y 538 define los siguientes conceptos para el marco normativo de los proyectos en la ciudad:

Índice Básico De Construcción (IBC): corresponde al derecho básico de construcción asignado por la norma que define la edificabilidad básica máxima que puede ser construida en un predio, es decir el número máximo de metros cuadrados de construcción permitidos. El índice básico de construcción se aplica sobre el área

bruta del lote, y está diferenciado según los tratamientos urbanísticos y los usos del suelo para cada sector normativo.

Para definir el Índice Básico de Construcción aplicable a un lote, se debe tener en cuenta que la edificabilidad varía según el uso y la ubicación del predio dentro del Sector Normativo. El IBC para Uso Residencial aplica para las actuaciones urbanísticas destinadas exclusivamente al uso residencial. El IBC para Otros Usos aplica para las actuaciones urbanísticas destinadas al uso Comercial, Servicios, Equipamientos, Industria, y para los usos mixtos en cualquiera de sus posibles combinaciones. Ejemplo: Comercio y Servicios, Residencial y Comercio; Residencial, Comercio y Servicios; Equipamientos y Servicio, etc.

Aprovechamiento Urbanístico Adicional (AUA): Corresponde a la edificabilidad máxima permitida para un predio por encima de la edificabilidad básica asignada. Determina el número máximo de metros cuadrados que pueden ser desarrollados al acceder a esta figura. El AUA implica una compensación económica para habilitar una mayor edificabilidad superior a la asignada por el índice básico de construcción. El AUA se aplica sobre el área bruta del lote.

Para definir el Aprovechamiento Urbanístico Adicional aplicable a un lote, se debe tener en cuenta que la edificabilidad varía según el uso y la ubicación del predio dentro del Sector Normativo.

El AUA para Uso Residencial aplica para las actuaciones urbanísticas destinadas exclusivamente al uso residencial.

El AUA para otros usos aplica para las actuaciones urbanísticas destinadas al uso Comercial, Servicios, Equipamientos, Industria, y para los usos mixtos en cualquiera de sus posibles combinaciones. Ejemplo: Comercio y Servicios, Residencial y Comercio, Residencial, Comercio y Servicios, Equipamientos y Servicio; entre otros.

Área Bruta (AB): es el área total del predio o predios objeto de la licencia de urbanización o delimitado(s) por un plan parcial, antes de descontar cualquier afectación: suelo protección, vías y cesiones.

Área Neta Urbanizable (ANU): es el área resultante de descontar del área bruta, las áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos y las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y las preexistencias.

Área Total Vendible (ATV): corresponde a la edificabilidad permitida para el uso residencial, según se define en los Artículos 354 y 355 que hace parte del presente Acuerdo. La definición aplica para todo tipo de edificaciones residenciales, se encuentren o no bajo el régimen de propiedad horizontal, exceptuando la vivienda unifamiliar y familiar, para estos dos últimos casos, el cálculo debe realizarse sobre la totalidad del área objeto de la licencia bajo las modalidades de obra nueva o ampliación.

Área Construida (AC): corresponde a la edificabilidad permitida para otros usos, según se define en el Artículo 355 que hace parte del Acuerdo. Corresponde al área construida cubierta de una edificación sin incluir niveles de parqueaderos. Para el uso “Servicio de Parqueaderos (S6)”, el área construida corresponde al área total de la edificación (Concejo Municipal de Pereira, 2016, pp. 191- 295- 296)

10.4.4.1 Estudio normativo. Bajo la supervisión y ayuda de la Curaduría 1 de Pereira (2019), se logró obtener toda la normativa legal vigente que aplica al predio en donde se contempla la construcción del proyecto.

Según consta en el POT de Pereira (Alcaldía de Pereira, 2020), el predio con ficha catastral No 660010103012000030000 cuenta con un área total ajustada de 582,58 m² y está clasificada como zona residencial y de normatividad 3, tal y como se aprecia en la figura 95.

Figura 95

Ficha catastral del predio

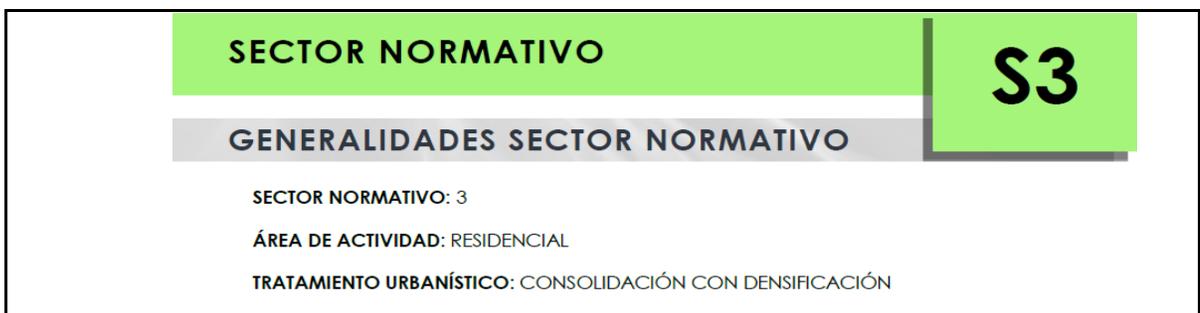


Nota. Clasificación del predio de acuerdo con la Ficha Catastral. Información normativa del predio con Ficha Catastral N°660010103012000030000 (Alcaldía de Pereira, 2020).

Una vez obtenida la clasificación normativa del predio se procedió a realizar el estudio respectivo a través de las Curaduría 1 de Pereira (2019). Para determinar los lineamientos y restricciones de la construcción de este proyecto se utilizarán las fichas normativas urbanas y de expansión para usos de suelos residenciales S3 en la zona urbana de Pereira, tal como se aprecia en la figura 96.

Figura 96

Uso del suelo para el predio



Nota. Lineamientos para la construcción, sector normativo S3 Plan de Ordenamiento Territorial. Tomado de Curaduría 1 de Pereira (2019, s. p.).

Con el fin de ampliar un poco el concepto específico del estudio normativo, se procede a explicar, paso a paso, en qué consiste el sector normativo referente al proyecto, en este caso el S3. El sector normativo S3 es una de las 21 fichas existentes en el POT de Pereira para clasificar los diferentes usos de suelo en el territorio urbano del municipio.

Por lo anterior, el uso del suelo residencial perteneciente al sector normativo S3, con tratamiento urbanístico de consolidación con densificación, que tiene delimitada dentro de la ciudad solamente las zonas referenciadas en verde en la figura 97.

Figura 97

Sector normativo y POT



Nota. Identificación normativa S3 Plan de Ordenamiento Territorial. Tomado de Curaduría 1 de Pereira (2019, s. p.).

En la figura 98 se muestran a continuación en detalle los sectores urbanos que se acogen a la norma S3 y se enmarca la localización del proyecto, la cual se acoge al sector normativo S3.

Figura 98

Coliving del Café sector normativo y POT

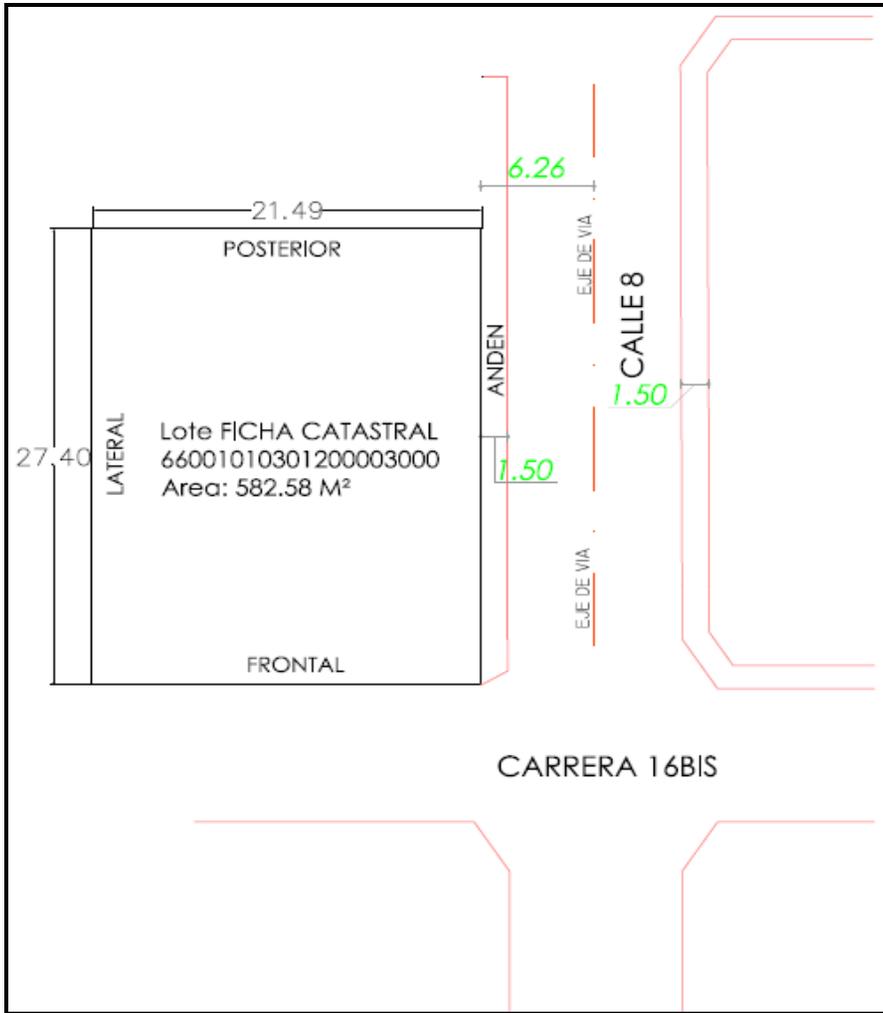


Nota. Delimitación del sector normativo S3 - Residencias POT Pereira. Tomado de Curaduría 1 de Pereira (2019, s. p.).

Por medio de un levantamiento topográfico se determinaron las medidas del lote. Teniendo en cuenta esta información, se identificó la distribución de las características del predio, y se identificaron y demarcaron los lados frontales, posteriores y laterales del predio, como puede observarse a continuación en la figura 99.

Figura 99

Área del lote



Nota. Delimitación de las medidas del área bruta del lote.

Según la Ficha Normativa S3, se considera que los predios con usos diferentes a residenciales deben cumplir con unos parámetros mínimos de área del lote. En este caso, en la tabla 72 se describe específicamente el cumplimiento de un área y un frente mínimos del predio.

Tabla 72*Requisitos mínimos que debe cumplir el lote según Ficha Normativa S3*

Ficha normativa S3	Unidad	Mínimo norma	Resultado	Observaciones
Área mínima del lote	m ²	54	582,58	Cumple
Frente mínimo del lote	m	6	21,49	Cumple

Teniendo en cuenta que en la Ficha Normativa S3 se clasifican los predios residenciales cuyos usos pueden ser para viviendas multifamiliares, unifamiliares y(u) otros usos, se clasifica el predio de acuerdo con los usos permitidos y registrados en la tabla 73.

Tabla 73*Usos permitidos según Ficha Normativa S3*

Usos permitidos					
Grupo	División	Clase	Actividad	Nivel	Intensidad
S9	55		Alojamiento	5	N. A.

En este sentido, el *Acuerdo 35 de 21 de diciembre de 2016* para el POT de Pereira (Concejo Municipal de Pereira, 2016), define así la norma en su artículo 548 Deberes urbanísticos discriminados por tratamiento:

Numeral 3 Deberes urbanísticos para el tratamiento de consolidación con densificación:

a. Cálculo de Deberes Urbanísticos. El área correspondiente a los deberes urbanísticos es:

i. Para el Uso Residencial:

Hasta el Índice Básico de Construcción (IBC): 9% del Área Total Vendible (ATV)

Mayor al Índice Básico de Construcción (IBC) y hasta Un (1) punto de Aprovechamiento Urbanístico Adicional (AUA): 13% del Área Total Vendible (ATV)

Mayor a Un (1) punto de Aprovechamiento Urbanístico Adicional (AUA) y hasta Dos (2) puntos de Aprovechamiento Urbanístico Adicional (AUA): 14% del Área Total Vendible (ATV)

Mayor a Dos (2) puntos de Aprovechamiento Urbanístico Adicional (AUA): 15% del Área Total Vendible (ATV)

b. Consideraciones especiales:

i. Para los predios que tengan suelo de protección correspondiente a zonas receptoras de Espacio Público Efectivo, se podrá recibir hasta el 100% del área correspondiente a los deberes urbanísticos.

ii. Para los predios que no tengan suelo de protección con zonas receptoras de Espacio Público Efectivo, del área correspondiente a los deberes urbanísticos máximo el 50% podrá estar ubicado en suelo de protección únicamente en las zonas receptoras, identificadas en el Mapa No. 12 sistema de espacio público urbano y de expansión urbana; debe entregarse dotado conforme a los parámetros de dotación y hasta pendientes no superiores al 60%.

iii. Para el Sector Normativo 1 (Centro Tradicional), aplican Los mismos valores de los deberes urbanísticos para el tratamiento de Renovación Urbana en la modalidad de Reactivación.

iv. En los casos que se requieran ochaves para los edificios esquineros, el área del ochave será recibida como parte de la liquidación de los deberes urbanísticos.

c. Compensación:

v. El 100% del área correspondiente al deber urbanístico puede ser compensada en dinero o entregada en otro sitio.

vi. La entrega o adquisición de suelo de compensación sólo podrá darse en las zonas receptoras ubicadas sobre suelo urbano identificadas en el Mapa No. 12: “Sistema de Espacio Público Urbano y de Expansión Urbana”.

vii. Para todos los procedimientos de compensación en dinero o entrega en otro sitio se deberá contar con el visto bueno de la Secretaría de Planeación Municipal.

Numeral 4 Deberes urbanísticos para el tratamiento de consolidación simple:

ii. Para los demás usos del suelo:

- Para los proyectos que pertenezcan a los subgrupos C1, C2, S1, S2, I1 e I2, no se exigirá la liquidación de los deberes urbanísticos excepto en el sector normativo 1.

- Para los demás usos del suelo, diferentes al residencial, se liquidará un 8% del Área Construida (AC) (Concejo Municipal de Pereira, 2016, pp. 306-307-308).

De acuerdo con el POT de Pereira, se deberían tener en cuenta los deberes urbanísticos según el área que se vaya a construir; es decir, según el área de construcción que vaya a tener el proyecto se generarán unos deberes con el municipio, los cuales se deben cumplir y entregar al Estado, y se clasifican según la tabla 74.

Tabla 74

Clasificación de los deberes urbanísticos

	Uso residencial	Otros usos
Consolidación con densificación	Hasta el IBC	9% ATV
	Mayor al IBC y hasta un AUA	13% ATV
	Mayor a un AUA y hasta dos AUA	14% ATV
	Mayor a dos AUA	15% ATV
		8% AC

Nota. El IBC es el índice básico de construcción, el AUA es el aprovechamiento urbanístico adicional, el ATV es el área total vendible y el AC es el área construida.

Respecto al AUA, según el *Acuerdo 35 del 21 de diciembre de 2016* (Concejo Municipal de Pereira, 2016), para el POT de Pereira en su Artículo 652 Aprovechamiento Urbanístico Adicional (AUA):

El aprovechamiento urbanístico adicional (AUA) se entiende como la superficie máxima construible por encima del índice básico de construcción.

La ficha normativa de cada sector contiene el Índice Básico de Construcción (IBC) y el aprovechamiento urbanístico adicional (AUA). El AUA genera cobro adicional al deber urbanístico por edificabilidad básica.

El pago por AUA se efectuará en proporción al índice adicional construido que esté por encima del índice básico de construcción definido en las fichas normativas que hacen parte integral del presente Plan de Ordenamiento. El pago por AUA está contemplado dentro de los deberes urbanísticos por edificabilidad adicional (Concejo Municipal de Pereira, 2016, p. 355)

A continuación, en la tabla 75 se muestra una simulación con los escenarios posibles según el Índice Básico de Construcción (IBC) y el Área Adicional Construible (AAC) que aplicará en el sector normativo S3, con el fin de determinar el área permitida de construcción y los deberes urbanísticos que aplicarían en el predio del Coliving del Café.

Tabla 75*Simulación de escenarios IBC y AUA*

Consolidación con densificación
Sector normativo
Mz E Lo 5 Pinares de San Martín

Sector general
Otros usos diferentes al residencial
Alojamiento

Datos iniciales	Unidades	Valor
Valor comercial m ² de suelo	\$/m ²	\$686.601
Índice básico de construcción	Puntos	4
AUA	Puntos	3
Área bruta de lote	m ²	582,58
Deberes urbanísticos para otros usos	%	8%

Índice básico de construcción (IBC)

Datos simulación	Unidades	Valor	Valor	Valor
Área de lote	m ²	582,58	582,58	582,58
Índice de construcción		2	3	4
Edificabilidad permitida	m ²	1165,16	1747,74	2330,32
Área adicional construible (AUA)	m ²	0	0	0
Total área permitida de construcción	m ²	1165,16	1747,74	2330,32
Área vendible vivienda*	m ²	1165,16	1747,74	2330,32
Deberes urbanísticos	m ²	93,2128	139,8192	186,4256
Deberes urbanísticos/área del lote		16%	24%	32%
Indicadores	Unidades	Valor	Valor	Valor
Deberes urbanísticos	\$	\$4.000.000	\$96.000.000	\$128.000.000

Área adicional construible (AUA)

Datos simulación	Unidades	Valor	Valor	Valor
Área de lote	m ²	582,58	582,58	582,58
Índice de construcción		5	6	7
Edificabilidad permitida	m ²	2330,32	2330,32	2330,32
Área adicional construible (AUA)	m ²	582,58	1165,16	1747,74

Área adicional construible (AUA)				
Datos simulación	Unidades	Valor	Valor	Valor
Total, área permitida de construcción	m ²	2912,9	3495,48	4078,06
Área vendible vivienda*	m ²	2330,32	2330,32	2330,32
Deberes urbanísticos	m ²	233,032	279,6384	326,2448
Deberes urbanísticos/área del lote		40%	48%	56%
Indicadores	Unidades	Valor	Valor	Valor
Deberes urbanísticos	\$	\$160.000.000	\$192.000.000	\$224.000.000

Según la simulación presentada en la tabla anterior, se toma el área de construcción permitida con base en el IBC y AUA escogida, tal como se registra en la tabla 76.

Tabla 76

Características de la Ficha Normativa S3 aplicada

Ficha normativa S3	Unidad	Norma	Resultado	Observaciones
Índice de ocupación	Porcentaje	88%	64%	Predios con áreas menores a 1000 m ² , 88% del área bruta menos retiros viales.
Índice básico de construcción (IBC)	Puntos	4	4	Cumple
Aprovechamiento urbanístico adicional (AUA)	Puntos	3	2	Cumple
Total, área permitida de construcción	m ²	5825,8	3495,48	Cumple
Deberes urbanísticos	m ²	326,24	279,63	Cumple
Altura máxima	m	N. A.	N. A.	Permiso de Aeronáutica Civil
Voladizo	m	2,3	2,3	Cumple

el *Acuerdo 35 de 21 de diciembre de 2016* (Concejo Municipal de Pereira, 2016), el POT en su artículo 543 sobre Parámetros generales para la determinación de las áreas de cesión, en su numeral 2 Parámetros de entrega dice lo siguiente:

- a) Por lo menos el 50% del área total de cesión deberá entregarse en un solo globo de terreno.
- b) El globo de terreno mínimo que se recibirá como área de cesión será de 500 metros cuadrados.

En cuanto al literal a) se agregaría, tal como lo dispone el Decreto 1077 de mayo 26 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (Presidencia de la República, 2015b) en su Artículo 2_2.6.1.4.5. Aclarando el literal b), en el caso de que un proyecto no cumpla con el área mínima podrá compensarse en dinero.

Con base en lo anterior, luego de revisar las simulaciones efectuadas, y teniendo en cuenta el área de deberes urbanísticos que se deben contemplar en el proyecto, se toma la decisión de utilizar el máximo IBC (4) propuesto por la norma POT y de adicionar solamente dos AUA (2) para lograr una total de área de construcción de 3.495,48 m² y una compensación económica que se debería pagar al Estado, puesto que su área de Deberes es inferior a 500 m², y esta no puede ser reconocida mediante cesión de predio; sin embargo, según la Ficha Normativa 0 (Concejo Municipal de Pereira, 2016), la cual rige para todos los usos del suelo contemplados en el POT de Pereira dice: “Los servicios de Alojamiento, centros culturales, bibliotecas, museos, hemerotecas no se les exigirá deberes urbanísticos”. Por lo tanto, para el caso específico del proyecto Coliving del Café no se deberá hacer reconocimiento alguno por deberes urbanísticos al municipio.

Teniendo en cuenta la Ficha Normativa 0, se hace la caracterización que se presenta en la tabla 77, y que aplica para el lote escogido, con tal de determinar los retiros laterales y posteriores que debe tener por normativa el predio.

Tabla 77*Características Ficha Normativa S0 aplicada*

Ficha normativa 0	Unidad	Norma	Resultado	Observaciones
Retiro lateral	m	3	3	Desde el tercer piso.
Retiro posterior	m	3	3	Para los predios esquineros aplica el índice de ocupación. El lado mínimo del área libre resultante de la aplicación del índice de ocupación deberá ser de 3 metros.
Dimensiones mínimas de área libre	m ²	12	12	Lado mínimo de 3 metros, a partir del segundo piso.

Con el fin de determinar las características que se deben cumplir para el desarrollo del proyecto, se tienen las características de secciones y perfiles de las vías urbanas y de expansión que se relacionan en las tablas 78 y 79.

Tabla 78*Características de las secciones y perfiles de las vías urbanas (carrera 15 Bis y 16)*

Secciones y perfiles de las vías urbanas y de expansión urbana	Unidad	Norma	Resultado	Observaciones
Andén frontal	m ²	2	2	Cumple

Tabla 79*Secciones y perfiles de las vías urbanas y expansión urbana carrera 16 con calles 8 a la 10 (carrera 15 Bis y 16)*

Nombre Vía	TRAMO (siguiendo el sentido del tramo, permite identificar cual lado del perfil es el derecho y cual es el izquierdo)	Componente	Cod Jerarquía	Jeraquia	Sección Vial Previa (m) UP o POT 2000/2006	Entidad	Sección Vial POT 2015 (metros)	Eje sección Vial 2015 (metros)	Antejardín o retiro Izq*	Andén/Franja Peatonal Izq*	Cicloruta o ciclocarril Izquierda*	Z verde/Franja Amoblamiento Izq*	Carril Mixto Izquierda*	Carril SITP Izquierda*	Separador Central*	Carril SITP derecho*	Carril Mixto derecho*	Z verde/Franja Amoblamiento derecho*	Cicloruta o ciclocarril derecha*	Andén/Franja Peatonal derecha*	Antejardín o retiro derecho*
Carrera 16	De la calle 8 a la calle 10	Urbano	VL	Vía Local	UP 3=13 POT 17 V60	Municipio	13,00	6,50	0,00	2,00	0,00	1,00	3,50	0,00	0,00	0,00	3,50	1,00	0,00	2,00	0,00

Nota. Tomado de Secciones y perfiles de las vías urbanas y de expansión de POT de Pereira. Acuerdo 35 de 2016 (Concejo Municipal de Pereira, 2016, s. p.).

Teniendo en cuenta el Estatuto de Usos de Suelos del POT de Pereira, este divide los proyectos en grupos o niveles, los cuales son utilizados para determinar las condiciones que aplican para cada uno. De acuerdo con el anexo denominado Estatutos de Usos del Suelo, en este caso Coliving del Café se ubica en el Grupo 4 Usos de alto impacto del grupo de comercio y servicios.

El grupo de servicios S4 está conformado por 11 subgrupos: Comercio de recuperación de Materiales (C6), parqueaderos (S6), servicios con Venta y Consumo de Licor (S7), servicios a los automóviles y motocicletas (S8), servicios de Alojamiento (S9), servicios al Vehículo Pesado (S10), servicios de Diversión y Esparcimiento Respecto a los Juegos de Suerte y Azar (S11), servicio de Reparación de Maquinaria Pesada (S12), servicios Funerarios (S13), servicios religiosos (S14), servicios Bancarios (S15).

Por lo anterior, según el Estatuto de Usos del Suelo del POT de Pereira, Coliving del Café se clasifica en el Grupo 4, Subgrupo Servicios de Alojamiento (S9), que son los establecimientos dedicados a prestar el servicio de hospedaje no permanente, y se clasifican en Tipo A, Tipo B y Tipo C:

CLASIFICACIÓN.

TIPO A: Son los establecimientos bajo la denominación de Hoteles, Hosterías, Hostales y Aparta – hoteles, eco hoteles, resort, campamentos, residencias y pensiones, cabañas, entre otros. Se definen como los establecimientos que prestan el servicio de alojamiento no permanente, inferior a 30 días, con servicios complementarios de alimentación, lavandería, servicios básicos y /o complementarios y que corresponden a una unidad administrativa y predial, sujeta a las normas legales sobre actividades turísticas y hoteleras y dentro de la cual se permite la venta de derechos de uso temporal.

Tipo B: Son los establecimientos bajo la denominación de Moteles, que prestan el servicio de alojamiento no permanente, no superior a 24 horas, con servicios complementarios de alimentación, lavandería, servicios básicos y /o complementarios. Solo pueden localizarse al interior del suelo Rural (Categoría

Suburbana). Los cuales tendrán una unidad administrativa y predial, sujeta a las normas legales sobre actividades turísticas y hotelera, y donde el lote es una unidad indivisible (Ver normatividad para suelo Suburbano).

Tipo C: Son los establecimientos bajo la denominación de Residencias Universitarias, que prestan el servicio de alojamiento temporal para personal estudiantil, los cuales deberán cumplir los requerimientos establecidos para el uso en el presente acuerdo.

REQUERIMIENTOS.

- No podrá compartir edificación con el uso residencial en ninguna de sus tipologías.
- Deberán cumplir con todas las disposiciones sanitarias y ambientales que regulen esta actividad.
- El desarrollo de parqueaderos para los Servicios de Alojamiento será a criterio del constructor.
- Para otras actividades como (Auditorios, salones de convenciones, áreas culturales, salas de exposiciones y demás áreas culturales), dispondrán de 1 parqueadero por cada 50 m² construidos.
- Este tipo de usos deberá presentar Licencia de Adecuación cuando se implanten en edificaciones existentes.
- Debe cumplir con los criterios de implantación, plasmados en el documento técnico de soporte.
- Además de los anteriores requerimientos, deberá aplicar lo descrito en el capítulo II “Sistema de movilidad, vías y transporte”, Criterio y norma para parqueaderos.” (POT Estatutos de Usos del Suelo Pereira, 2016, p. 27-28).

Se debe contemplar en el proyecto el uso de bahías de servicio y parqueaderos, por lo cual a continuación se presentan las definiciones establecidas en el POT de Pereira sobre

normativa para cada uno de los servicios adicionales (Estatuto de Usos de Suelo Pereira, 2016):

CARGUE Y DESCARGUE: Es el espacio o zona destinado para el parqueo temporal y el área de maniobra de los vehículos que transportan bienes, materias primas, personas entre otros, necesarios para abastecer de insumos el uso que se desarrolla. Éste debe desarrollarse al interior del predio, inmueble o establecimiento para todos los usos, o con bahía que no altere la configuración, composición y conformación de la sección vial. Se clasifica en:

1. Liviano: Es la zona destinada para el estacionamiento de vehículos de dos ejes y con una capacidad de carga no mayor a tres toneladas. La dimensión debe ser de 3 m por 6 m mínimo para el parqueo temporal y, su área de maniobra mínima será la requerida para que este tipo de vehículo pueda desplazarse y girar sin dificultad.

2. Mediano: Es la zona destinada para el estacionamiento de vehículos de dos ejes y con una capacidad de carga mayor a tres toneladas y no mayor a diez toneladas. La dimensión debe ser de 4 m por 12 m mínimo para el parqueo temporal y, su área de maniobra mínima será la requerida para que este tipo de vehículo pueda desplazarse y girar sin dificultad.

3. Pesado: Es la zona destinada para el estacionamiento de vehículos de dos ejes o más, con una capacidad de carga superior a diez toneladas. La dimensión debe ser de 4 m por 18m mínimo para el parqueo temporal y, su área de maniobra mínima será la requerida para que este tipo de vehículo pueda desplazarse y girar sin dificultad.

ACCESO Y SALIDA DE VEHÍCULOS (CALZADA DE SERVICIO Y BAHÍAS DE SERVICIO): Es el área que permite minimizar el impacto sobre la vía pública, y realizar una adecuada implantación del uso. Específicamente es el área de transición que se genera entre el área de maniobra y operación del uso y la vía pública.

1. Calzadas de servicio. Las calzadas de servicio son requeridas para la

implantación de usos de alto impacto y usos especiales. Tienen una sección de 7,0 metros, distribuidos en una calzada de 5,0 metros y 2,0 metros de andén; para garantizar el andén mínimo de 2,0 metros a cada lado de la calzada. Esta área es requerida para el acceso y salida de los vehículos, sin impactar la vía paralela, y debe ser de la longitud total del predio, paralela a la vía pública de mayor jerarquía. No se permite el cargue y descargue de mercancía y pasajeros en esta calzada de servicio, ni la operación o maniobras requeridas por el uso; esto solo se permite al interior del predio. Se deben acoger los criterios de implantación y ser aprobados por la Comisión de Vías, Tránsito y Transporte, donde se analizará la movilidad del sector con la implantación del uso y si se considera necesario se pueden hacer exigencias adicionales. Se deben garantizar los radios de giro y de acceso adecuados, que permitan una maniobra cómoda y segura. Se debe garantizar la continuidad de los elementos del perfil vial, específicamente el andén, la ciclo ruta y la vía vehicular.

2. Bahías de Servicio. Las bahías de servicio son requeridas para la implantación de usos de menor escala (ver cuadros de caracterización), deben de tener un ancho mínimo de 3,0 metros, son utilizadas para el acceso y salida de vehículos, como zona de cargue y descargue temporal de pasajeros y de carga, en vehículos de menos capacidad.

El ingreso o salida de la bahía no debe darse a 90 grados, se debe permitir una transición entre la vía y la bahía, cumpliendo con los aspectos técnicos, la longitud de la bahía no debe ser inferior a la longitud del predio (p. 5-6).

Esta caracterización para el grupo al cual pertenece el Coliving del Café se aprecia a continuación en la tabla 80.

Tabla 80

Crterios para clasificación según estatutos de uso del suelo POT Pereira, Risaralda, Grupo 4 Sub grupo S9 – Alojamiento Tipo C

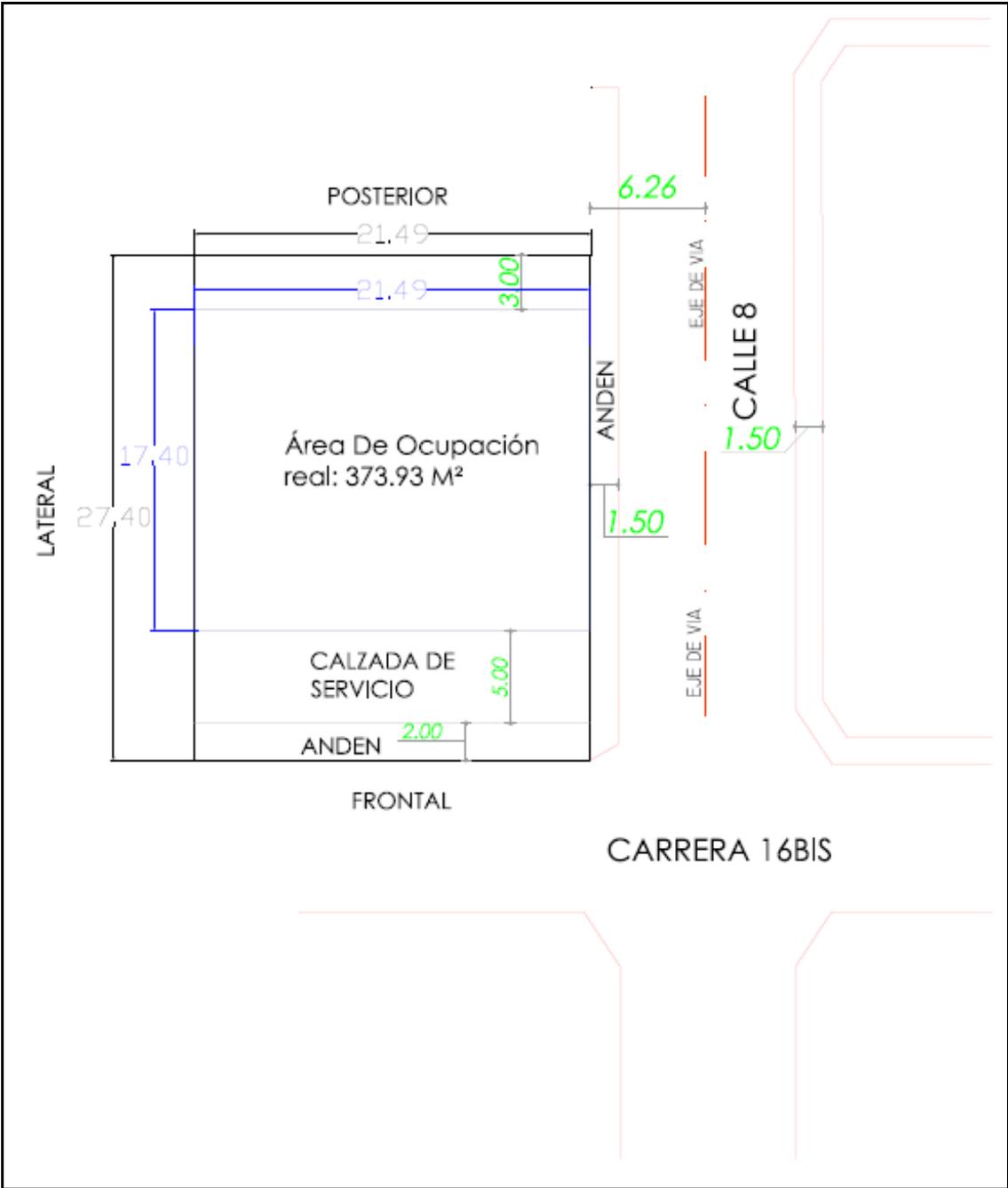
CARACTERIZACIÓN	Nivel o Subgrupo SERVICIOS					
	PARQUEADEROS (S. 6)	VENTA Y CONSUMO DE LICOR (S. 7)	SERVICIO AL AUTOMOVIL MOTOCICLETAS (S. 8)	SERVICIO DE ALOJAMIENTO (S. 9)		
				A	B	C
ÁREA m2 Construidos	Según Nivel	Según Nivel	> a 120	Según Nivel	Según Nivel	Según Nivel
PARQUEADEROS	N.A	1/30m2 construidos	1/30m2 construidos	1 x cada habitación y 1 x cada 50 m2 construidos de usos descritos en el estatuto.		
CARGUE Y DESCARGUE	N.A	1 x CADA 300 m2 const. Al interior del predio	1 x 1200 m ² de área destinada al uso al interior del predio.	Vehiculo Mediano (Con bahía de parqueo)	Vehiculo Mediano (interior)	Vehiculo Mediano (Con bahía de parqueo)
CALZADA O BAHÍA DE SERVICIO	> A 1200 M2 Construidos calzada. Menores bahía.	> a 401 m2 construidos Calzada. > a 100 m2 construidos bahía.	< a 1200 m2 construidos bahía. > a 1201m2 construidos calzada	< a 1200 m2 construidos bahía. > a 1201m2 construidos calzada		
USOS COMPATIBLES	C2-52	C2-52	C2-52	Asociados a la actividad ppal.	Asociados a la actividad ppal.	Asociados a la actividad ppal.
OBSERVACIONES	Ver zonas prioritarias de Parqueo en el Mapa 04 Jerarquía Vial del Suelo Urbano y de Expansión.	No podrán localizarse a menos de 200 mts. De cualquier vértice o límites de predios con equipamientos educativos, culturales, de salud	No se permite la actividad S8 < a 120 m2 construidos.			
	Deberán aplicar lo descrito en el capítulo II "Sistema de movilidad, vías y transporte", Criterio y norma para parqueaderos.					
PLAN DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS	Posterior al POT según dño actividad.					
CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN	< a 1200, Normativos. > A 1201 M2 Construidos Normativos y ante comisión de vías, tránsito y transporte.	Normativos	Normativos	< a 1200, Normativos. > A 1201 M2 Construidos Normativos y ante comisión de vías, tránsito y transporte.		
REQUERIMIENTOS AMBIENTALES	No	Si	Si	Si	Si	Si
REQUERIMIENTOS DE TIPO SOCIAL Y CULTURAL	No	Si	Si	Si	Si	Si
OBSERVACIONES						
DEFINICIONES						
N.A: No Aplica						

Nota. Tomado de *Estatutos de Usos de Suelo POT Pereira* (Secretaría de Planeación Municipal, 2016, p. 46).

Una vez aplicada la normativa en el predio estudiado para el proyecto, y se establecen los respectivos retiros laterales, frontales y posteriores, el área de ocupación que aplica a este predio con base en la normativa del POT de Pereira se muestra a continuación en las figuras 100 y 101.

Figura 100

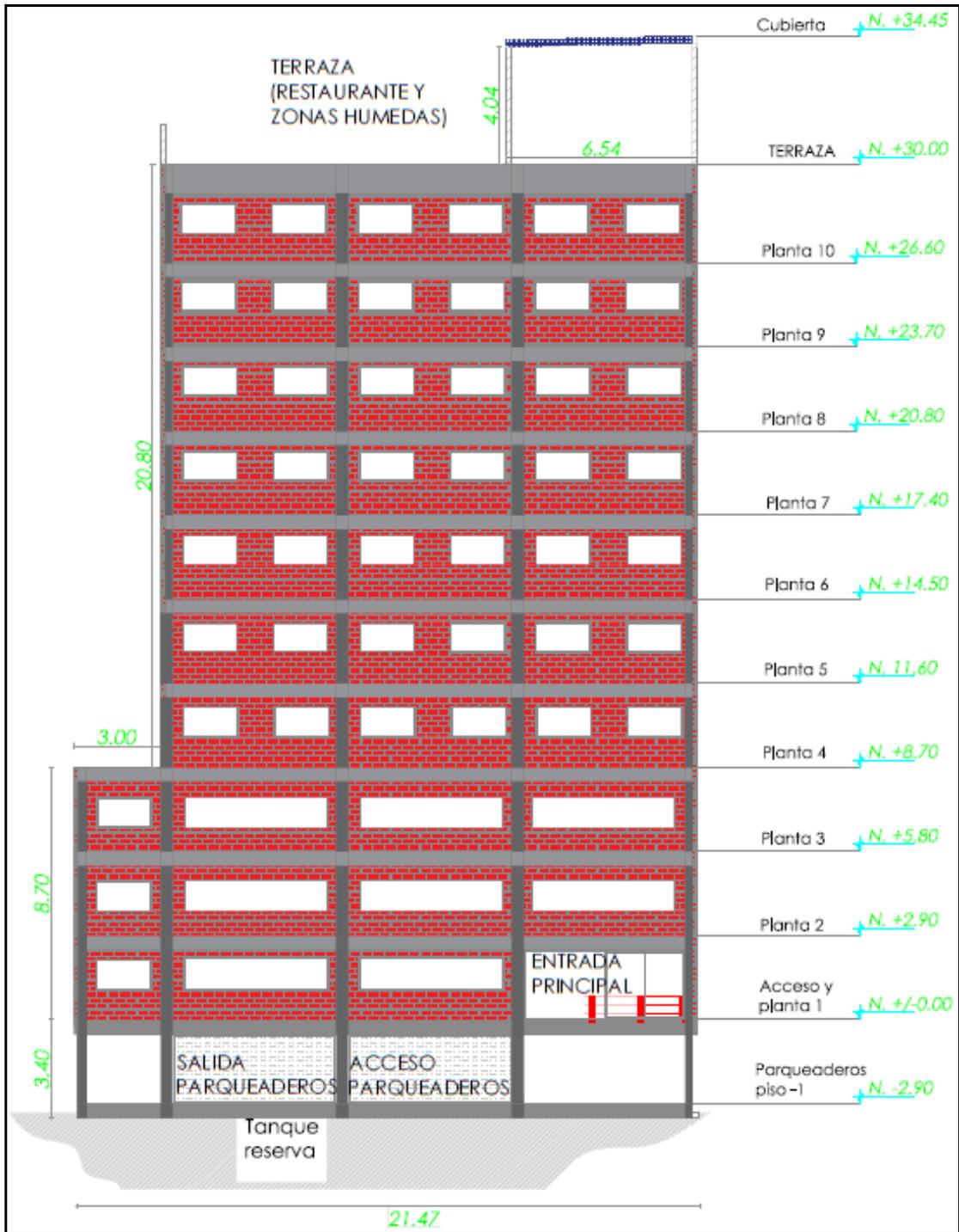
Predio y POT



Nota. Medidas del área de ocupación del lote con base en el POT.

Figura 101

Perfil arquitectónico y POT



Nota. Levantamiento del perfil arquitectónico Coliving del Café según POT Pereira.

El instructivo del POT *Acuerdo 35 de 21 de diciembre de 2016* (Concejo Municipal de Pereira, 2016), establece en el artículo 354 lo relacionado con el cálculo de la edificabilidad permitida para otros usos:

Para el cálculo de la edificabilidad permitida por el índice de construcción y el aprovechamiento urbanístico adicional, para otros usos (comercio, servicios, industria) y para usos mixtos en cualquiera de sus posibles combinaciones, (Comercio y Servicios, Residencial y Comercio; Residencial, Comercio y Servicios; Equipamientos y Servicio, u otra mezcla) no se contabilizarán las siguientes áreas:

- a) Cuartos técnicos (Subestación eléctrica, cuarto de máquinas) se entiende por cuarto de máquinas el espacio destinado al alojamiento de plantas eléctricas, generadores, bombas hidráulicas, subestación de gas y los dispositivos que sirvan como apoyo técnico al desarrollo de la actividad.
- b) Balcones abiertos que sobresalgan de la línea de fachada de la edificación, los cuales no puedan ser incorporados al área donde se desarrolla la actividad asociada al uso, por medio de modificaciones posteriores.
- c) *Shut* de basuras, foso de ascensores, buitrones, escaleras en áreas comunes y los demás vacíos correspondientes a espacios donde no se desarrolle la actividad asociada al uso.
- d) Terrazas y áreas no cubiertas.

Parqueaderos, excepto el Uso Servicio de Parqueaderos S6. (p. 192).

La definición aplica para todo tipo de edificaciones residenciales, se encuentren o no bajo el régimen de propiedad horizontal, exceptuando la vivienda unifamiliar y familiar. Para estos dos últimos casos, el cálculo debe realizarse sobre la totalidad del área objeto de la licencia, bajo las modalidades de obra nueva o ampliación.

Con base en la información anterior, se procedió al cálculo de áreas por piso en el edificio propuestas para el proyecto, con el fin de determinar que se cumpla con el área total permitida para la construcción del Coliving del Café, tal como se registra a continuación en las tablas 81 y 82.

Tabla 81

Total áreas edificio Coliving del Café

Parqueaderos		Zona habitacional	
Piso	Área (m²)	Piso	Área (m²)
Parqueadero -1	373,93	Acceso y planta 1	373,93
Total	373,93	Planta 2	373,93
		Planta 3	373,93
		Planta 4	322,8582
		Planta 5	322,8582
		Planta 6	322,8582
		Planta 7	322,8582
		Planta 8	322,8582
		Planta 9	322,8582
		Planta 10	322,8582
		Terraza	113,6826
		Total	3495,48

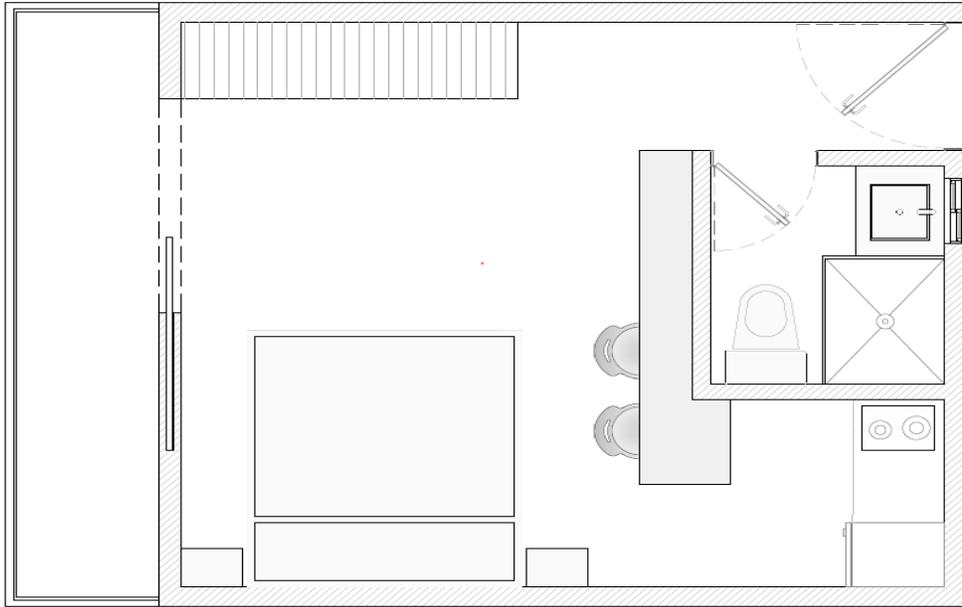
Tabla 82*Distribución de áreas por piso del Edificio Coliving del Café*

Distribución de áreas Coliving del Café						
Piso	Área (m²)	Aptos Tipo I (22 m²)	Aptos Tipo II (35 m²)	Aptos Tipo III (50 m²)	Áreas aptos. (m²)	Área zona común (m²)
Acceso y planta 1	373,93	-	-	-	-	373,9
Planta 2	373,93	-	-	-	-	373,9
Planta 3	373,93	17,0	-	-	373,9	-
Planta 4	322,86	13,0	1	-	322,9	-
Planta 5	322,86	13,0	1	-	322,9	-
Planta 6	322,86	13,0	1	-	322,9	-
Planta 7	322,86	13,0	1	-	322,9	-
Planta 8	322,86	5,0	6	-	322,9	-
Planta 9	322,86	-	5	3	322,9	-
Planta 10	322,86	-	5	3	322,9	-
Terraza	113,68	-	-	-	-	113,7
Total	3.495,48	74,0	20	6	2.633,9	861,5

Las plantas arquitectónicas de cada uno de los apartamentos del edificio Coliving del Café serán las que se muestra a continuación en las figuras 102, 103 y 104.

Figura 102

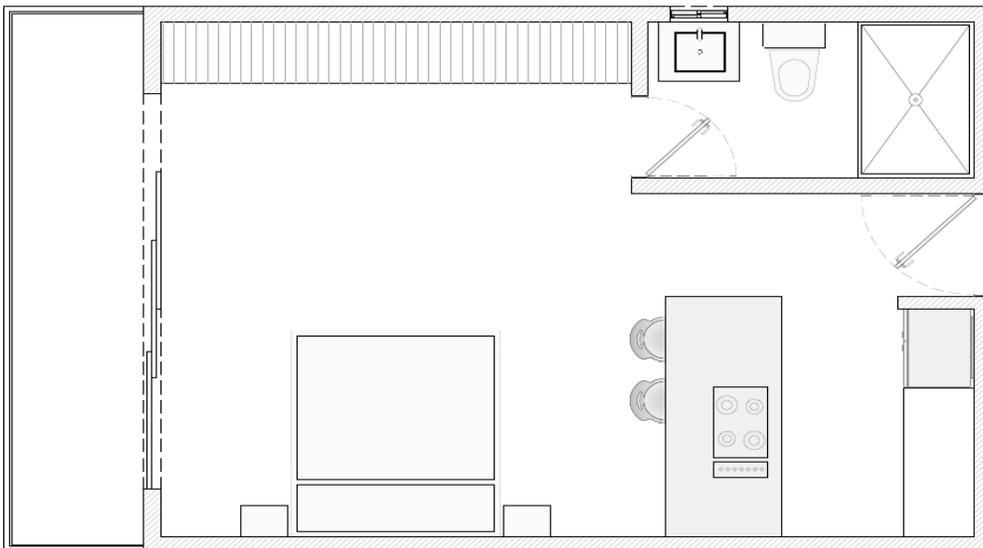
Plano arquitectónico Coliving del Café Tipo I



Nota. Planta arquitectónica piso Tipo I (área 22 m²).

Figura 103

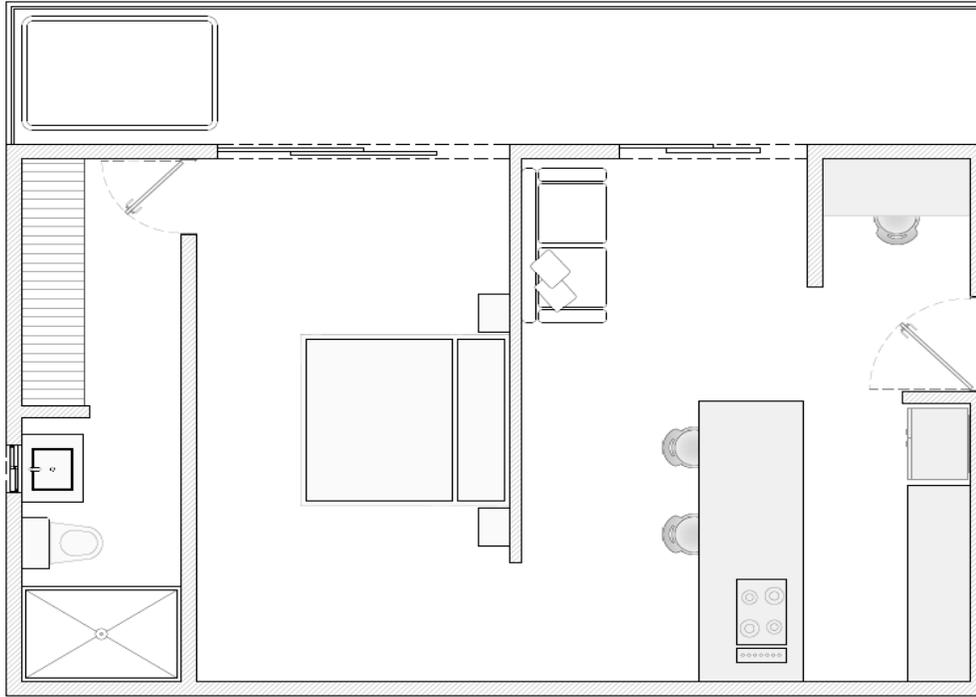
Plano arquitectónico Coliving del Café Tipo II



Nota. Planta arquitectónica piso Tipo II (área 35 m²).

Figura 104

Plano arquitectónico Coliving del Café Tipo III



Nota. Planta arquitectónica piso Tipo III (área 50 m²).

La distribución de las áreas sociales y la terraza de Coliving del Café es tal como se muestra en la tabla 83.

Tabla 83

Distribución de áreas sociales y terrazas del Edificio Coliving del Café

Acceso y planta 1 (373,93 m²)		Planta 2 (373,93 m²)	
Piso	Área (m²)	Piso	Área (m²)
<i>Lobby</i>	60,00	Gimnasio	80,00
Administración	30,00	Áreas <i>coworking</i>	123,93
Áreas <i>coworking</i>	243,93	Zona de juegos	80,00
Peluquería	40,00	Lavandería	50,00
Total	373,93	Guardería mascotas	40,00
		Total	373,93

Terraza (113,7 m ²) incluidos en la licencia		Terraza (209,18 m ²) por fuera de la licencia	
Piso	Área (m ²)	Piso	Área (m ²)
Restaurante y bar	83,70	Zona de <i>jacuzzis</i>	50,00
Baño	30,00	Turco	30,00
Total	113,70	Sauna	30,00
		Mesas restaurante	99,18
		Total	209,18

Según la Ficha Normativa 0 del POT, el área de parqueaderos no se cuenta dentro del área de construcción permitida, a menos que el uso del proyecto sea para parqueaderos. Por tal razón, se contempla por fuera del área calculada. Según el *Acuerdo 35 del 2016 POT* (Concejo Municipal de Pereira, 2016) del municipio de Pereira, en su artículo 232 Numeral 13 indica: “El área destinada para parqueaderos en cualquier tipo de uso, podrá desarrollarse en sótanos o en el primer piso de la edificación, la cual no se contará dentro del índice de construcción” (p. 118).

Tal y como se mencionó anteriormente, según los Estatutos de Usos de Suelo del POT del municipio de Pereira (2016), en el Grupo 4 sector S9 Servicios de Alojamiento uno de los requerimientos: “El desarrollo de parqueaderos para los Servicios de Alojamiento será a criterio del constructor” (p. 28). Por este motivo, y bajo el criterio de los dueños del proyecto, se contemplarán 373,93 m² de área para los pisos de los parqueaderos, distribuidos como se observa en la tabla 84.

Tabla 84

Distribución de áreas de parqueadero por piso del Edificio Coliving del Café

Distribución de áreas parqueaderos Coliving del Café			
Piso	Área (m ²)	No. parqueaderos	Áreas parqueaderos (m ²)
Parqueadero -1	373,93	36	373,9
Total	373,93	36,00	373,9

10.4.5 Gastos por licencia de construcción

Según el *Decreto 1077 de mayo 26 de 2015* (Presidencia de la República, 2015b):

Artículo 2.2.6.6.8.3 Fórmula para el cobro de los gastos por licencias y modalidades de las licencias. Los curadores urbanos cobrarán el valor de los gastos por las licencias y modalidades de las licencias urbanísticas de acuerdo con la ecuación:

$$E = (Cf \times i \times m) + (Cv \times i \times j \times m)$$

Donde **E** expresa el valor total de la gasta; Cf corresponde al cargo fijo; Cv corresponde al cargo variable; i expresa el uso y estrato o categoría en cualquier clase de suelo, m expresa el factor de municipio en función del tamaño del mercado y la categorización presupuestal de los municipios y distritos, y j es el factor que regula la relación entre el valor de los gastos y la cantidad de metros cuadrados objeto de la solicitud, de acuerdo con los índices que a continuación se expresan:

1. La tarifa única nacional para licencias de parcelación, urbanización y construcción y sus modalidades, correspondiente al cargo fijo (Cf) será igual al cuarenta por ciento (40%) de un salario mínimo legal mensual vigente.
2. La tarifa única nacional para licencias de parcelación, urbanización y construcción y sus modalidades, correspondiente al cargo variable (Cv) será igual al ochenta por ciento (80%) de un salario mínimo legal mensual vigente.
3. Factor i por estrato de vivienda y categoría de usos:

VIVIENDA					
1	2	3	4	5	6
0.5	0.5	1.0	1.5	2	2.5

OTROS USOS			
Q	INSTITUCIONAL	COMERCIO	INDUSTRIAL
1 a 300	2.9	2.9	2.9
301 a 1000	3.2	3.2	3.2
más de 1001	4	4	4

Donde Q expresa el número de metros cuadrados objeto de la solicitud.

4. Factor j para licencias de parcelación, urbanización y construcción y sus modalidades:

4.2 j de construcción para proyectos superiores a 100 m² e inferiores a 11.000 m²:

$$j = \frac{3.8}{0.12 + \left(\frac{800}{Q}\right)} \dots$$

Donde Q expresa el número de metros cuadrados objeto de la solicitud.

Artículo 2.2.6.6.8.4 Asignación del factor municipal. Adóptense los siguientes valores para el factor m en aquellos municipios y distritos donde actualmente la competencia para expedir licencias es de los curadores urbanos: ...

MUNICIPIO/DISTRITO	VALOR DEL FACTOR M
PEREIRA	0,760

Artículo 2.2.6.6.8.7 Liquidación de las expensas para las licencias de construcción. Para la liquidación de las expensas por las licencias de construcción, el factor j) de que trata el presente decreto, se aplicará sobre el número de metros cuadrados “factor Q” del área cubierta a construir, ampliar o adecuar de cada unidad estructuralmente independiente, siempre y cuando estas unidades conformen edificaciones arquitectónicamente separadas. Se define como unidad estructuralmente independiente el conjunto de elementos estructurales que ensamblados están en capacidad de soportar las cargas gravitacionales y fuerzas horizontales que se generan en una edificación individual o arquitectónicamente independiente, transmitiéndolas al suelo de fundación.

El área intervenida debe coincidir con el cuadro de áreas de los planos del respectivo proyecto (pp.1).

Con base en lo anterior se hizo el cálculo correspondiente para hallar el valor de las expensas para liquidar en la Curaduría de Pereira, para obtener la licencia urbanística de construcción del proyecto Coliving del Café.

Utilizando el valor del salario mínimo mensual legal vigente para Colombia en el 2020, de \$877.803, una Q (Área cubierta a construir) de 3.495,58 y la fórmula planteada en el *Decreto 1077 del 2015* (Presidencia de la República, 2015b), Artículo 2.2.6.6.8.3, y anteriormente descrita en la ecuación 5:

$$E = (Cf \times i \times m) + (Cv \times i \times j \times m) \quad (5)$$

se determinan los valores de las variables respectivas registradas en la tabla 85.

Tabla 85

Criterios y valores para tener en cuenta en el cálculo de las expensas de la licencia de construcción

Variables	Datos	Observaciones
Cf	\$ 351.121	40% SMMLV 2020*
Cv	\$ 702.242	80% SMMLV 2020*
i	4	Otros usos Q = 3495,58 m ²
j	10,89	Para proyectos superiores a 100 m ² e inferiores a 11.000 m ²
m	0,76	Factor municipal de Pereira.

Nota. El SMMLV equivale a salario mínimo mensual legal vigente, cuyo valor para el *2020 correspondía a \$877,803.00.

Luego se calcula el valor de las expensas (E), obteniendo así un total por liquidar de: \$24.321.131, valor que se tendrá en cuenta en el análisis financiero del proyecto.

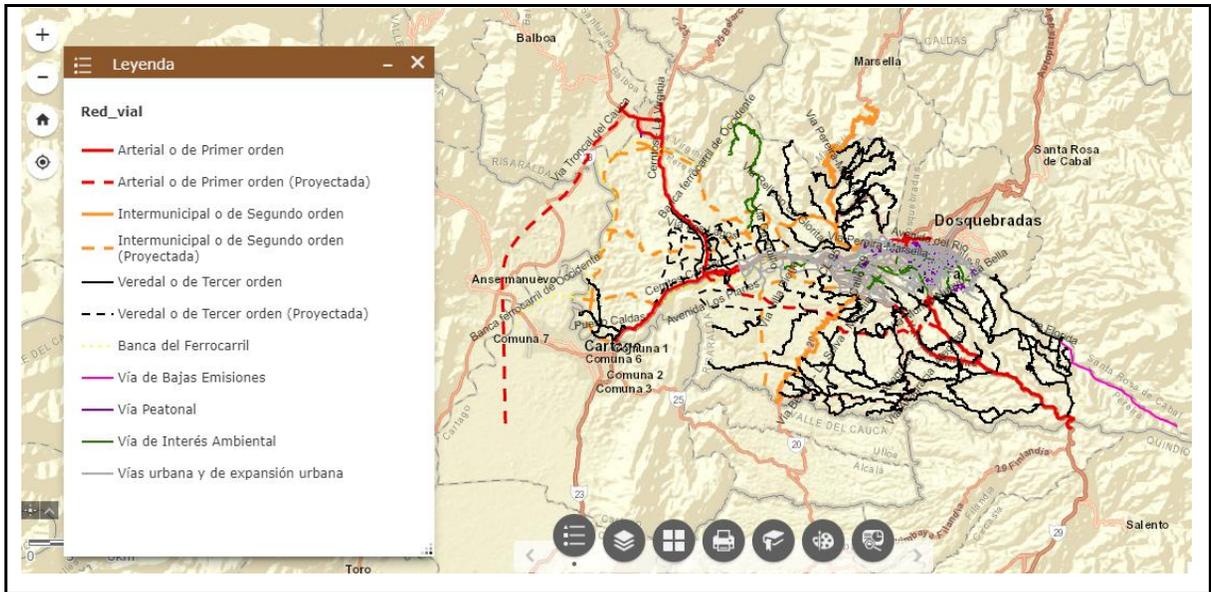
Teniendo en cuenta lo anterior, mediante las plataformas que ofrece la Cámara de Comercio de Pereira se solicitó un estudio normativo del lote, el cual genera automáticamente las características que aplican para dicho uso de suelo (Anexo D).

10.4.6 Estructura general vial

Coliving del Café se encuentra rodeado de vías principales y secundarias de Pereira. Este proyecto estará situado en el Centro, entre la Avenida Circunvarial y la Avenida Ricaurte; sin embargo, colinda con una vía local (calle 8) y una vía barrial (carrera 16 bis), tal y como se ilustra en la figura 105.

Figura 105

Red vial de Pereira, Risaralda



Nota. Distribución de la red vial en la ciudad de Pereira (Alcaldía de Pereira, 2020a).

10.4.6.1 Sistema vial existente. Uno de los principales problemas que presentan hoy todas las ciudades de Colombia es la dificultad que tienen sus sistemas de transporte. Son pocas las ciudades del país que cuentan con sistemas de transporte integrado o masivo. En el caso específico de Pereira, la ciudad cuenta con un sistema de transporte masivo conocido como Megabus, el cual no se encuentra integrado con el sistema de transporte urbano, lo que lo hace bastante deficiente. Llegar a contar con un sistema de transporte aceptable para el proyecto Coliving del Café sería un aspecto fundamental y un requisito para que los usuarios tuvieran la facilidad de desplazarse por la ciudad.

A pesar de que la zona en donde se ubicará el proyecto no contempla en sus cercanías estaciones ni rutas del sistema masivo de transporte con el que cuenta la ciudad, sí se tendrá acceso a la mayoría de las rutas de transporte público urbano de la ciudad, de las cuales varias pasan por el frente de la propiedad y por las vías colindantes más cercanas. Sumado a esto, la Terminal de Transportes de Pereira está localizada a unos minutos del proyecto, lo que facilita la movilidad para los habitantes del sector.

Entre las rutas de transporte urbano se tendrían las siguientes:

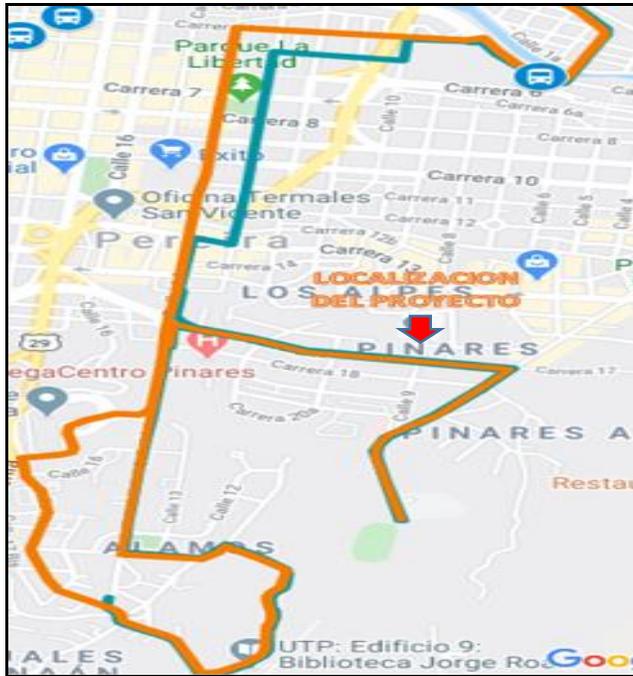
Ruta 12 (figura 106), cuyo recorrido es:

De ida: Ciudad Jardín, Los Álamos, Calle 14, Carrera 17, Concentración Escolar la Julita, Carrera 17, Calle 14, calle 13, carrera 5a, Calle 10, carrera 4ª, Puente Mosquera, La Popa, La Macarena, Postobón, Diagonal 26, Diagonal 25 A, Santa Isabel Transversal 7, Carrera7, Calle 32, Av. Ferrocarril, Glorieta Postobón, Avda. Ferrocarril hacia el norte de Dosquebradas, Playa Rica, Villa del Campo, Bombay II, Bombay III.

De vuelta: Bombay III, Bombay II, Villa del Campo, Avda. El Ferrocarril, Playa Rica, calle 32, Transversal 7, Santa Isabel, Diagonal 27A, Transversal 8, Diagonal 26, Postobón, La Macarena, La Popa, Intersección Viaducto, Puente Mosquera, Carrera 4ª, calle 14 Terminal de transportes, Calle 17, UTP, Los Álamos, Ciudad Jardín, Calle 14, Carrera 17, Concentración escolar La Julita.

Figura 106

Rutas de transporte 12



Nota. Delimitación de la ruta 12 del Sistema de Transporte Urbano de Pereira. Tomado de *Rutas de transporte urbano del Área Metropolitana Centro Occidente* (2020).

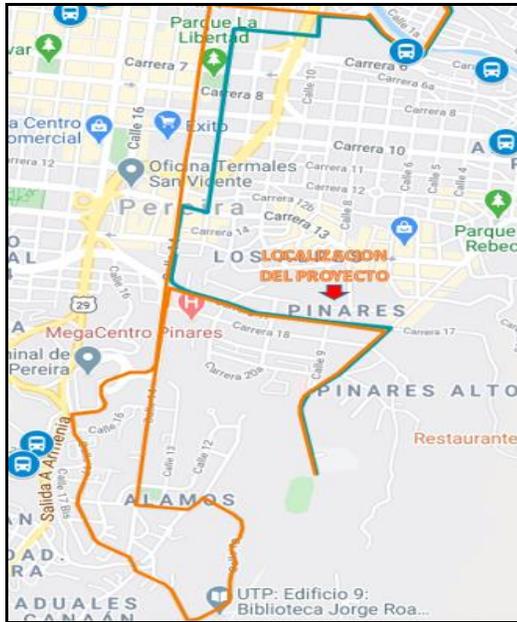
Ruta 12 A (figura 107) cuyo recorrido es:

De ida: Concentración Escolar la Julita, Carrera 17, Calle 14, calle 13, carrera 5^a, Calle 10, carrera 4^a, Puente Mosquera, La Popa, la Macarena, Avda. El Ferrocarril, Campestre A, B C, Variante La Romelia El Pollo, Playa Rica, Avda. El Ferrocarril, Villa del Campo, Bombay II, Bombay III.

De vuelta: Bombay III, Bombay II, Villa del Campo, Avda. El Ferrocarril, Playa Rica, Variante la Romelia el Pollo, Campestre C, B, Avda. el Ferrocarril, La Macarena La Popa, Intersección Viaducto, Puente Mosquera, Carrera 4^a, Calle 14, UTP, Los Álamos, Calle 14, Carrera 17, Concentración Escolar la Julita.

Figura 107

Delimitación de la ruta 12ª del Sistema de Transporte Urbano de Pereira



Nota. Tomado de *Rutas de transporte urbano del Área Metropolitana Centro Occidente* (2020).

10.4.7 Aspectos técnicos del proyecto

Teniendo en cuenta que Colivinig del Café será un edificio de once pisos, se recomienda utilizar una cimentación profunda. En este caso pueden ser pilotes, cuya profundidad será determinada según las características y la capacidad portante del suelo.

Para la estructura, de acuerdo con el diseño de fachadas, las alturas de entepiso y la altura de la edificación, la alternativa que se propone es una estructura aporticada, compuesta principalmente por columnas, vigas y losas aligeradas.

Como se ha mencionado en otros apartes del presente estudio, uno de los factores más influyentes dentro de un proyecto de construcción es el horizonte del proyecto, dado que este puede afectar tanto positiva como negativamente su desarrollo. Así las cosas, será necesario definir un plan de compras y negociaciones tanto para los insumos de construcción como para la contratación de la mano de obra.

Por lo anterior, se definió un plan de egresos y un cronograma de obra, con el fin de cumplir con el horizonte del proyecto y ser estrictos con los tiempos requeridos (tabla 86).

Tabla 86

Cronograma y horizonte del proyecto de construcción

Descripción	Valor	Meses																									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Coliving del café	\$ 8.524.250.041																										
Lote	\$ 600.000.000																										
Estudios y diseños	\$ 145.629.576																										
Actividades preliminares	\$ 42.884.907																										
Cimientos	\$ 847.558.727																										
Desagües e instalaciones subterráneas	\$ 8.882.063																										
Estructuras en concreto	\$ 3.252.839.650																										
Pañetes - revoques - repellos	\$ 298.511.190																										
Cubiertas	\$ 75.533.012																										
Pisos - bases	\$ 213.421.427																										
Enchapes y accesorios	\$ 52.146.087																										
Aparatos	\$ 75.425.646																										
Instalaciones sanitarias / hidráulicas	\$ 199.160.013																										
Instalaciones eléctricas	\$ 160.705.169																										
Carpintería metálica	\$ 195.465.255																										
Carpintería	\$ 506.551.632																										
Cerrajería	\$ 4.828.703																										
Armarios y tierra eléctrica zonas comunes	\$ 125.431.986																										
Limpieza y acabados	\$ 12.988.547																										
Otros	\$ 690.439.734																										
Dotación	\$ 1.015.846.718																										

Una de las características positivas que tiene el lote escogido para la construcción del proyecto es que este no presenta pendientes o elevaciones que generarían sobrecostos por movimientos de tierra; por el contrario, es un lote con una pendiente regular, y al nivel de las vías que tiene a sus costados.

Por otro lado, el proyecto tiene una gran ventaja para los constructores desarrolladores del proyecto, dado que, por ser un lote urbanizado, tiene todas las disponibilidades de servicios.

10.4.8 Descripción general de la actividades principales en la construcción

10.4.8.1 Actividades preliminares

Campamento: el contratista instalará en la obra un campamento para la protección de los materiales y elementos requeridos. Deberá contar con servicios sanitarios, redes eléctricas,

hidráulicas y sanitarias; así mismo, con una oficina en la cual se pueda desarrollar el control de la obra.

Cerramiento en poste de madera y lona: en el sitio donde se desarrollarán las obras el contratista deberá instalar un cerramiento provisional con postes de madera y lona, que servirá de aislamiento a la construcción. Deberá estar debidamente fijando al muro y garantizar tanto la seguridad de la obra como la de los transeúntes del sector.

Descapote y nivelación: el descapote consistirá en el retiro total de la capa vegetal del área donde se va a desarrollar la construcción.

Replanteo: consiste en la medición en el terreno según los planos arquitectónicos, dejando referencias mediante mojones o puntos topográficos con el fin de comprobar los ejes de cimientos y muros, las placas de acceso y los andenes exteriores. El replanteo realizará con equipo topográfico.

10.4.8.2 Cimentación. Excavación para cimientos profundos: la parte de la obra especificada en este capítulo comprende el suministro de mano de obra, transporte y equipos requeridos para la ejecución de todas las excavaciones y el retiro del material excavado, en los sitios descritos en los planos en donde se ubicarán los pilotes planteados como cimentación profunda para la construcción del proyecto. Las excavaciones deberán conformarse de acuerdo con las líneas, pendientes y elevaciones. El contratista deberá ejecutar todas las obras provisionales y trabajos que sean necesarios para desaguar y proteger contra inundaciones las zonas de construcción, las zonas de préstamos y demás zonas, donde la presencia de agua afecte la estabilidad de la obra.

10.4.8.3 Estructura en concreto reforzado. Diseño de la mezcla: le corresponderá al contratista diseñar las mezclas de concreto y efectuar las pruebas de laboratorio que confirmen y garanticen su correcta utilización. La dosificación propuesta y los ensayos de laboratorio que comprueben su resistencia cumplirán con las resistencias exigidas en las

especificaciones particulares del diseño estructural. Estas resistencias serán certificadas por un laboratorio que realizará las pruebas.

Para las pruebas de resistencia el contratista entregará con 15 días de anticipación testigos con los diferentes tipos de mezcla utilizados para el diseño, en cantidad no menor a 4 muestras para cada edad de ensayo a los 7 y 28 días. El concreto se colocará con la ayuda de equipo mecánico de vibradores, complementado por labores manuales.

El curado se hará cubriendo totalmente las superficies con plásticos saturados permanentemente, o con un sistema similar que las mantenga humedecidas, entendiéndose que no se permitirá que el humedecimiento sea periódico, sino que este debe ser constante.

10.4.8.4 Acero de refuerzo. Se utilizará refuerzo corrugado de altas resistencias. Para el amarre del acero figurado se deberá emplear alambre negro calibre No 18. Las barras de refuerzo se doblarán en frío, de acuerdo con los detalles y dimensiones. Todo acero de refuerzo se colocará en la posición exacta y deberá asegurarse firmemente, en la forma correcta, para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto.

10.4.8.5 Mampostería. Consiste en la construcción de muros divisorios con ladrillo farol y macizo común, de acuerdo con lo especificado en los planos constructivos, para lo cual se tendrán en cuenta los correspondientes niveles, plomos, juntas y demás aspectos necesarios para su correcta ejecución y acabado.

10.4.8.6 Acabados. Consiste en la colocación de elementos de obra blanca, acabados, enchapes, pintura, etc. Se procederá a instalar el porcelanato en toda la extensión del piso del edificio, se pintarán las paredes y se pondrán en los techos elementos de *drywall* para cubrir los espacios de los entrepisos, las obras eléctricas y demás.

10.5 ESTUDIO AMBIENTAL

El desarrollo del presente estudio establece las bases, acciones y estrategias que hacen factibles desde el punto de vista ambiental los impactos que tendrá la ejecución del proyecto Coliving del Café en el sector de Pinares de San Martín, en la ciudad de Pereira, Risaralda (ver localización en la figura 108).

Figura 108

Localización del proyecto Coliving del Café



Nota. Vista área de la ubicación del proyecto Coliving del Café delimitando las áreas en m².

Adicionalmente, el proyecto requiere un permiso ambiental por los impactos que se generarán con la construcción del edificio. Según el estudio llevado a cabo, se deberá

solicitar un Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA) con la entidad regional correspondiente, en este caso, con la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder), con el fin de que expida el respectivo permiso al igual que los requerimientos o fichas ambientales que se deberán seguir durante la construcción.

Para la fase de inversión del proyecto se deben seguir dichas fichas ambientales que registrarán ante las autoridades competentes. De infringir alguna de ellas, se corre el riesgo de sufrir una suspensión inmediata de las actividades de construcción o de operación o de una multa que podría imponer la Carder.

Para el uso de la madera contenida en el lote también es indispensable el permiso para aprovechamiento de los árboles, dada su importancia ambiental. Este permiso inicia con una visita de la Carder, para establecer el tipo de árbol, su vida útil, diámetro, altura y demás variables de importancia, para determinar si es viable o no su aprovechamiento. Una vez cursado este paso, la Carder, por medio de la Oficina Verde, emitirá un oficio donde se indicará si es necesario o no obtener la solicitud de permiso para el aprovechamiento. En caso de llegar a requerirse el permiso, con la copia del mismo oficio se emite uno nuevo, aunque esta vez es del usuario hacia la Carder, haciendo la solicitud formal de permiso de aprovechamiento de flora de las especies indicadas por parte de la Corporación, y que se requieran para el proyecto. En este caso, la Carder nuevamente realizará una visita al predio, en la cual se definirá si se da o no el permiso, y posteriormente se emitirá el oficio con la respectiva resolución.

El estudio contiene principalmente el desarrollo de los siguientes lineamientos:

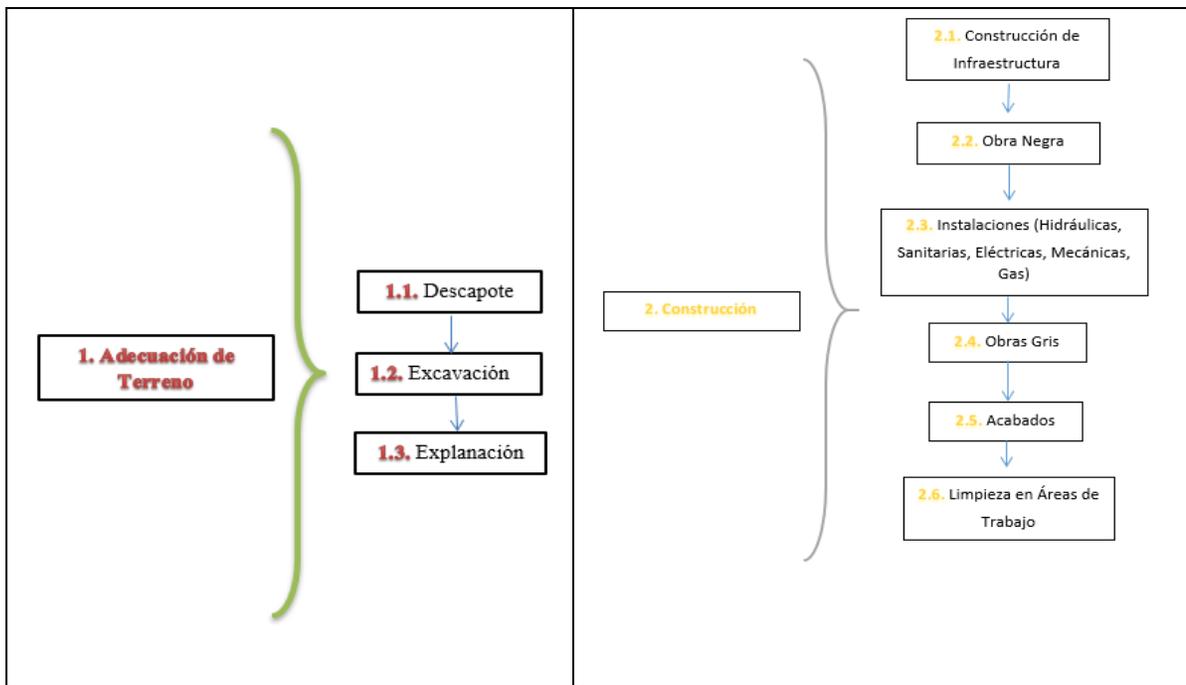
- Diagrama de procesos
- Identificación de aspectos ambientales
- Línea de base ambiental
- Impactos ambientales generados por el proyecto Coliving del Café.

10.5.1 Diagrama de procesos

10.5.1.1 *Diagrama de procesos de construcción.* Este proceso se aprecia a continuación en la figura 109.

Figura 109

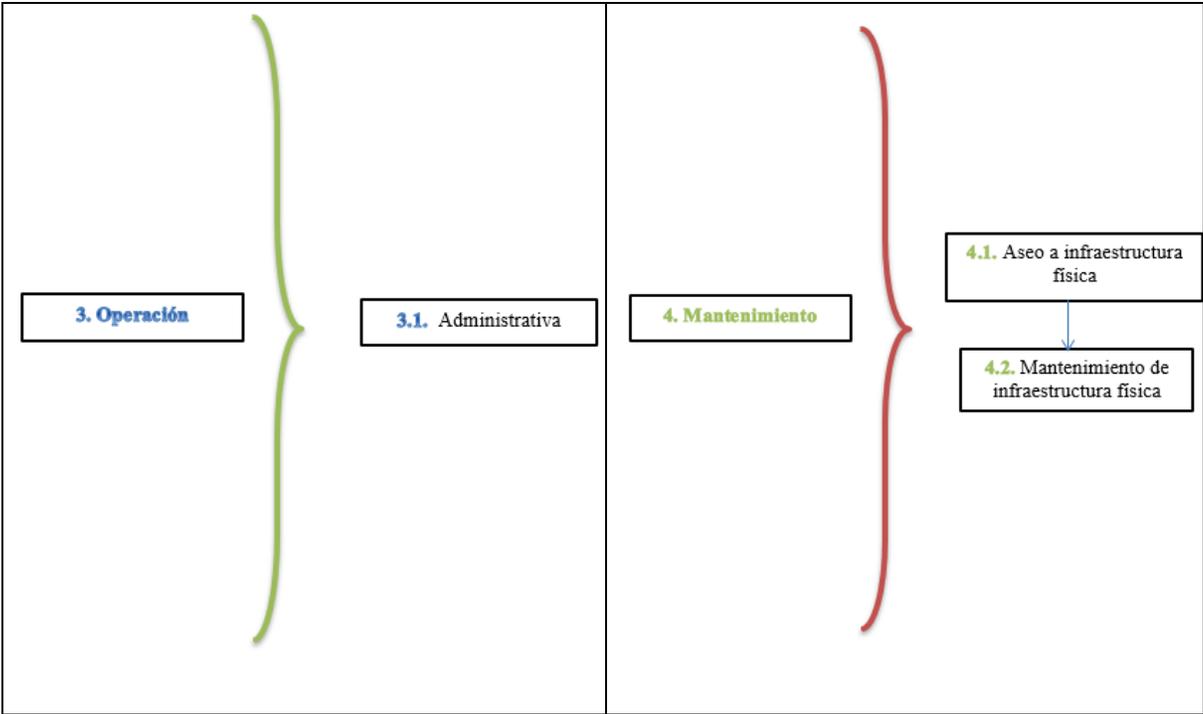
Proceso de construcción del Coliving del Café



10.5.1.2 *Diagrama de procesos de operación y mantenimiento.* Este proceso se aprecia a continuación en la figura 110.

Figura 110

Procesos de operación y mantenimiento Coliving del Café



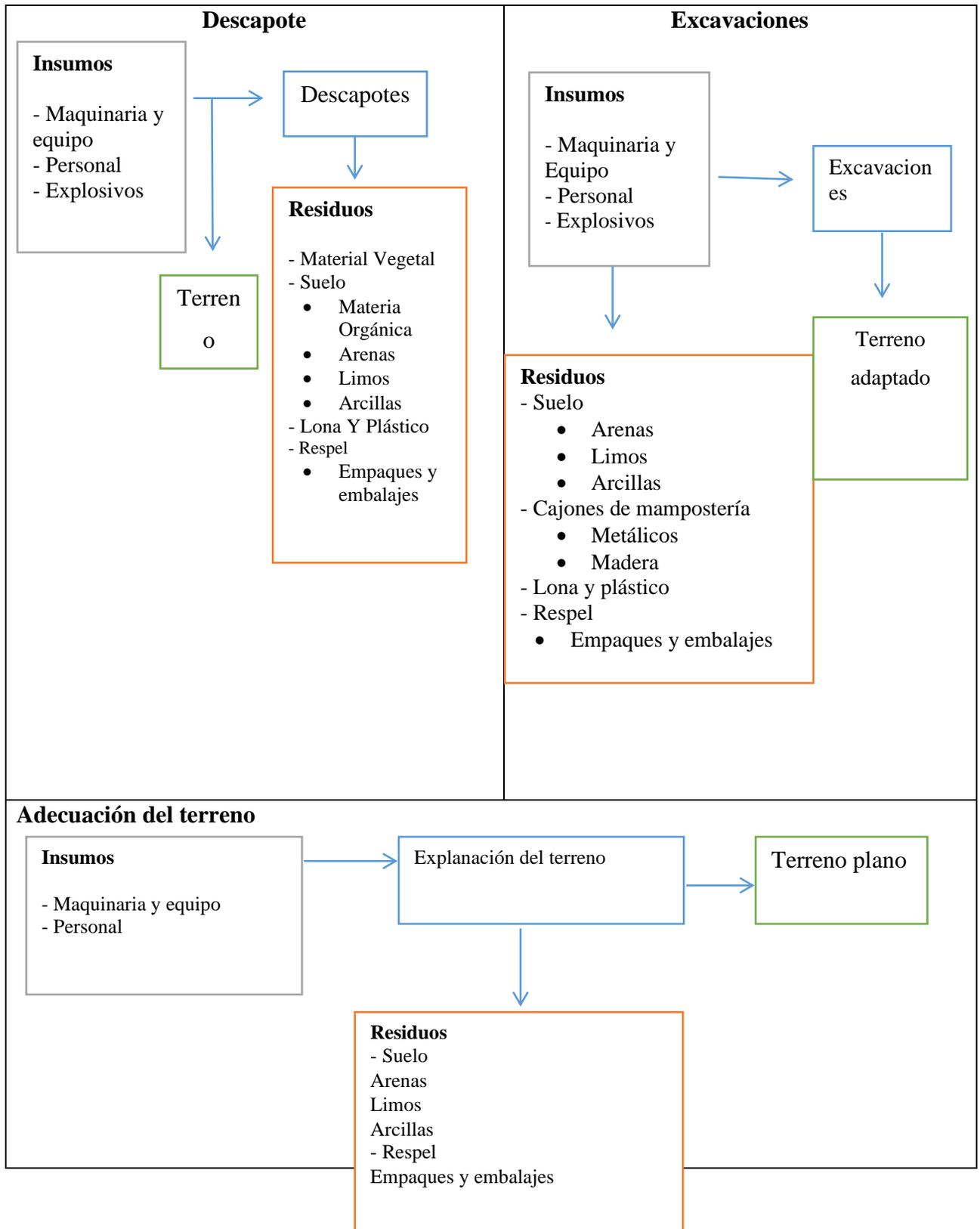
Nota. Diagramación de procesos de operación y mantenimiento de Coliving del Café.

10.5.2 Identificación de aspectos ambientales

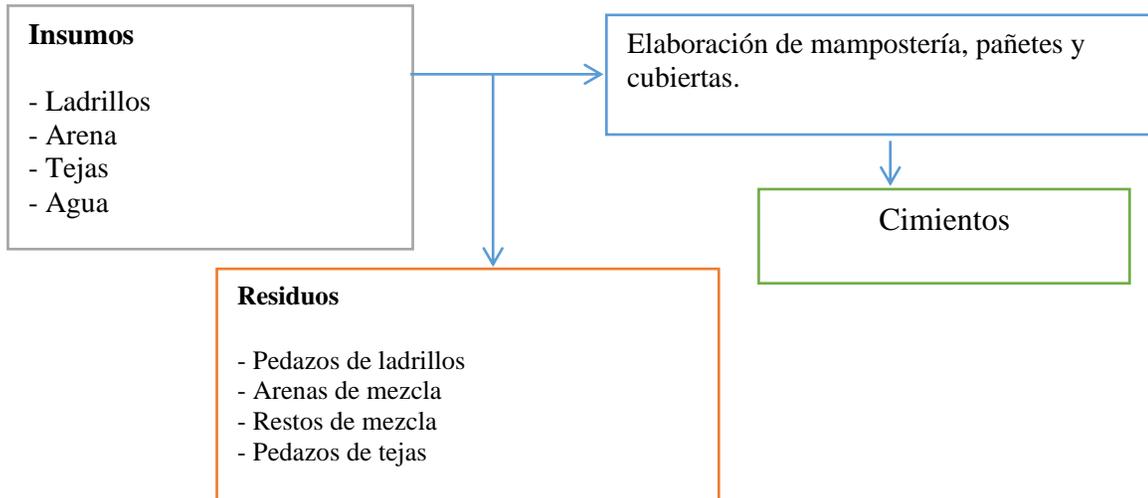
La identificación de procesos ambientales se presenta en la figura 111.

Figura 111

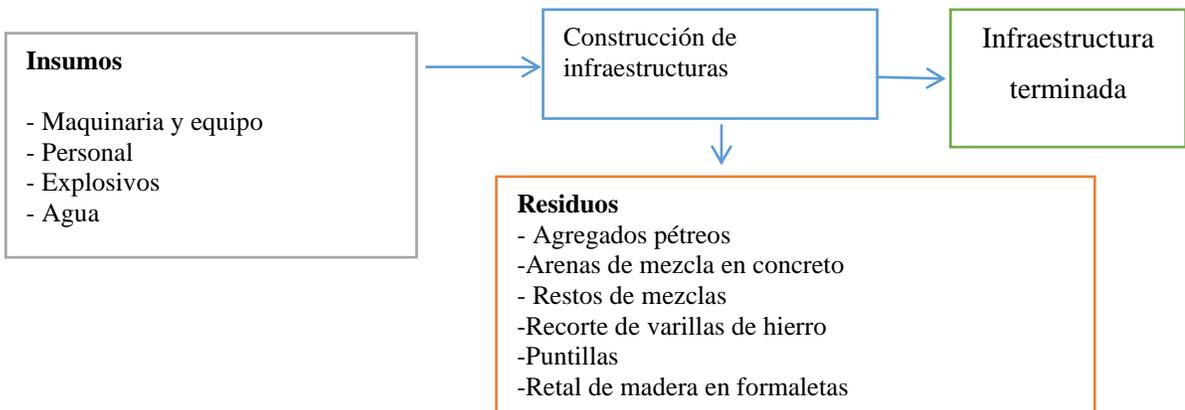
Aspectos ambientales



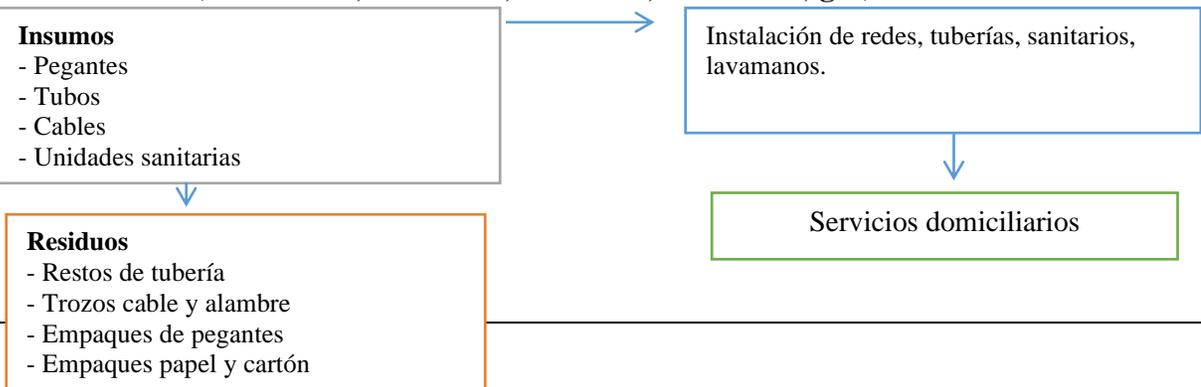
Obra negra

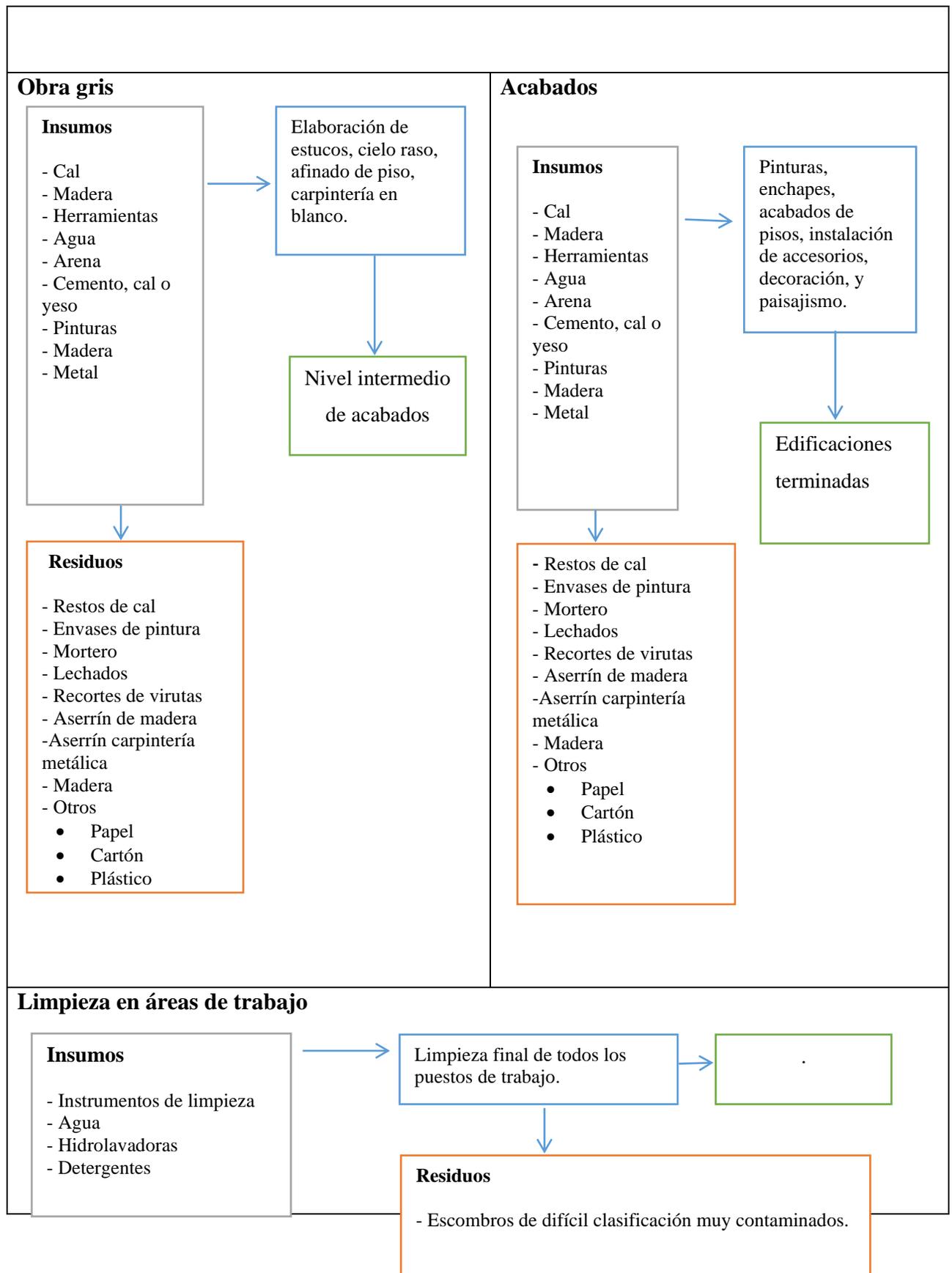


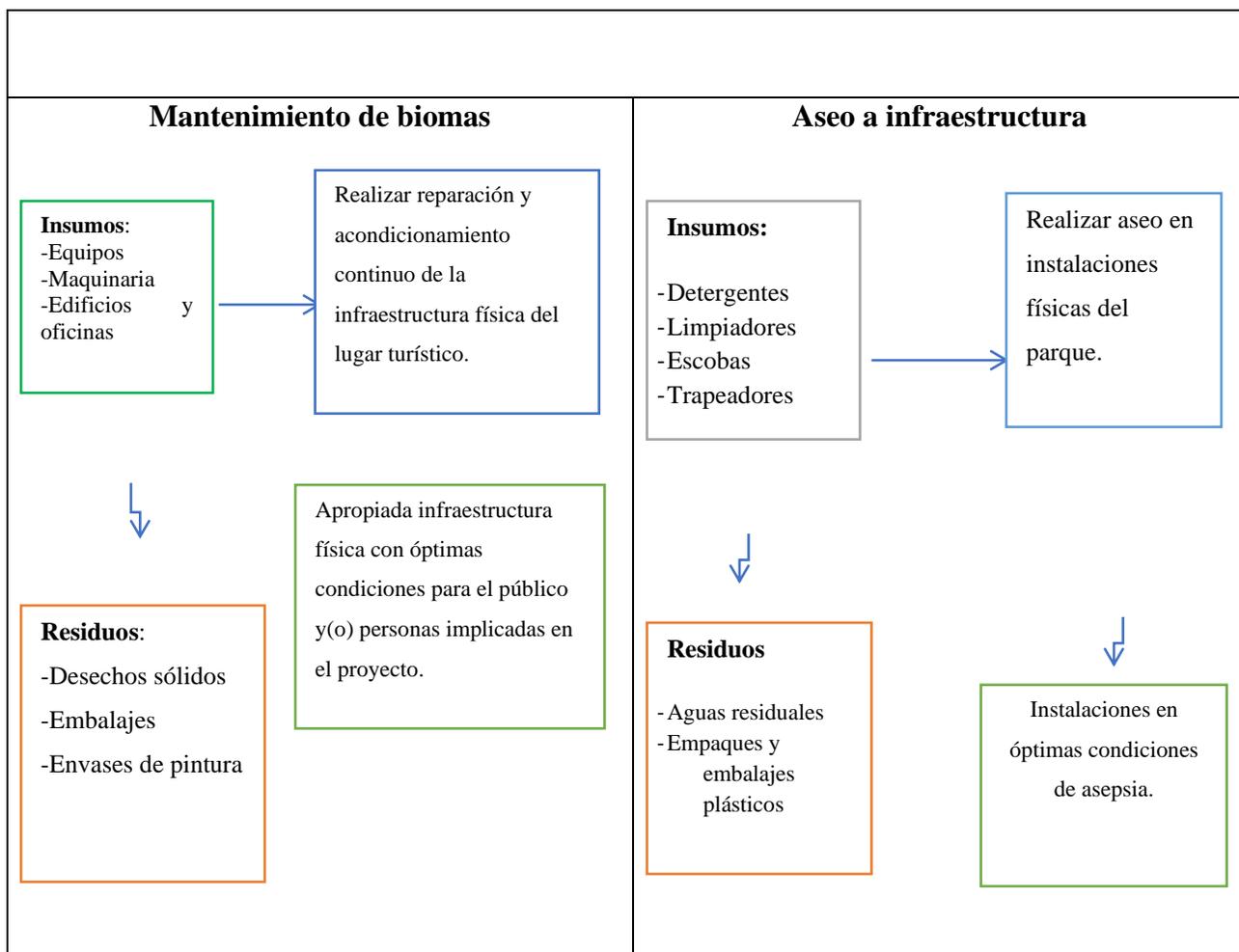
Construcción de infraestructura



Instalaciones (hidráulicas, sanitarias, eléctricas, mecánicas, gas)







Nota. Identificación de los aspectos ambientales relacionados con el proyecto Coliving del Café.

10.5.3 Línea de base ambiental

En este punto se describe el detalle de la situación de las variables ambientales que se encontraron al estudiarlas dentro del proyecto. Solamente se incluyen en este protocolo sus aspectos más relevantes.

10.5.3.1 Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. La matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales se describe seguidamente en la tabla 87.

Tabla 87

Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

Identificar la factibilidad para la construcción y operación de una edificación tipo <i>coliving</i> en el municipio de Pereira (Risaralda). Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Gerencia de Proyectos		Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales							Código: MT - HSEQ - 01	
Fecha última actualización: 6/03/2020									Versión: 01	
Fecha próxima revisión: 6/03/2021										
Responsable: Coordinador del Sistema Integrado de Gestión									Fecha de emisión: 6/03/2020	
Proceso	Actividades	Aspectos	Impactos	Atributos						Puntaje
				Carácter	Extensión	Duración	Reversibilidad	Ocurrencia	Perturbación	
1. Adecuación del terreno	1.1 Descapote	1.1.1 Remoción Horizonte A	Pérdida de microfauna.	-	1	5	10	10	10	36
		1.1.2 Emisiones de gases de combustión	Disminución de recursos naturales.	-	1	10	10	5	10	36
		1.1.3 Generación de residuos de suelo	Lesiones inmediatas a la flora y fauna.	-	1	5	5	10	10	31
	1.2 Excavación	1.2.1 Remoción de horizonte A del suelo	Deterioro físico, químico y biológico del recurso suelo.	-	1	10	5	10	10	36
		1.2.2 Generación de material particulado	Pérdida de la capa fértil del suelo.	-	1	10	5	10	10	36
		1.2.3 Consumo de energía	Pérdida y migración de individuos.	-	1	10	10	10	5	36
		1.2.4 Generación de ruido	Aumento de riesgo de la salud pública.	-	1	5	5	5	1	17
		1.2.5 Generación de CO2	Aumento en el número de decibeles.	-	1	5	5	5	5	21
		1.2.6 Generación de vibración por la maquinaria	Aumento de sobranes de excavación.	-	5	5	5	10	1	26

Identificar la factibilidad para la construcción y operación de una edificación tipo <i>coliving</i> en el municipio de Pereira (Risaralda). Trabajo de grado para optar al título de Magister en Gerencia de Proyectos		Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales							Código: MT - HSEQ - 01	
Fecha última actualización: 6/03/2020									Versión: 01	
Fecha próxima revisión: 6/03/2021										
Responsable: Coordinador del Sistema Integrado de Gestión									Fecha de emisión: 6/03/2020	
	1.3 Explanación	1.3.1 Generación de material particulado	Modificación del paisaje.	-	1	10	10	10	10	41
		1.3.2 Consumo de combustibles fósiles	Aumento de la polución.	-	1	5	5	5	5	21
		1.3.3 Emisiones de gases de combustión	Generación de ozono a nivel del suelo por material particulado.	-	1	5	5	10	5	26
2. Construcción	2.1 Construcción de infraestructura	2.1.1 Producción de ruidos	Pérdida de la fertilidad por compactación.	-	1	10	5	10	10	36
		2.1.2 Consumo de agua	Contaminación del lecho subterráneo.	-	1	5	10	5	10	31
		2.1.3 Emisiones de gases de combustión	Estrés a la comunidad.	-	1	10	5	5	5	26
	2.2 Obra negra	2.2.1 Consumo de agua	Aumento en las concentraciones de material particulado.	-	5	5	5	10	1	26
		2.2.2 Generación de residuos con asbestos	Incremento de ruido.	-	5	5	5	5	1	21
		2.2.3 Generación de embalaje contaminado	Aumento de efecto invernadero.	-	5	10	5	10	5	35
	2.3 Instalaciones	2.3.1 Emisiones de ruido	Detrimiento de la calidad del aire.	-	5	10	5	10	10	40
		2.3.2 Generación de material particulado	Afectación en el suelo por procesos erosivos.	-	1	10	5	10	10	36
		2.3.3 Consumo de	Aumento en las concentraciones de	-	1	5	5	5	5	21

Identificar la factibilidad para la construcción y operación de una edificación tipo <i>coliving</i> en el municipio de Pereira (Risaralda). Trabajo de grado para optar al título de Magister en Gerencia de Proyectos		Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales							Código: MT - HSEQ - 01	
Fecha última actualización: 6/03/2020									Versión: 01	
Fecha próxima revisión: 6/03/2021										
Responsable: Coordinador del Sistema Integrado de Gestión									Fecha de emisión: 6/03/2020	
		energía eléctrica	material particulado.							
	2.4 Obra gris	2.4.1 Generación de residuos recuperables	Disminución en calidad de vida.	-	5	5	5	5	5	25
		2.4.2 Consumo de agua	Disminución de agua para riego.	-	5	1	5	5	10	26
		2.4.3 Generación de residuos no recuperables	Aumento en las concentraciones de residuos.	-	1	10	10	10	10	41
		2.4.4 Generación de emisiones atmosféricas	Modificación de cauces.	-	5	10	10	1	10	36
	2.5 Acabados	2.5.1 Consumo de agua	Aumento de la contaminación del agua.	-	5	5	5	5	10	30
		2.5.2 Generación de residuos recuperables	Alteración de la calidad de aguas superficiales.	-	5	5	5	5	10	30
		2.5.3 Generación de residuos no recuperables	Aumento de molestias al hombre.	-	1	5	5	10	5	26
	2.6 Limpieza de áreas de Trabajo	2.6.1 Consumo de agua	Aumento de emisiones atmosféricas.	-	5	5	5	10	10	35
		2.6.2 Generación de residuos peligrosos	Aumento en las concentraciones de residuos.	-	5	5	5	10	5	30
3. Operación	3.1 Administración	3.1.1 Consumo de energía eléctrica	Aumento de la disposición incontrolada de residuos.	-	5	5	5	5	25	
		3.1.2 Consumo de	Disminución del caudal.	-	5	5	10	5	30	

Identificar la factibilidad para la construcción y operación de una edificación tipo <i>coliving</i> en el municipio de Pereira (Risaralda). Trabajo de grado para optar al título de Magister en Gerencia de Proyectos		Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales							Código: MT - HSEQ - 01	
Fecha última actualización: 6/03/2020									Versión: 01	
Fecha próxima revisión: 6/03/2021									Fecha de emisión: 6/03/2020	
Responsable: Coordinador del Sistema Integrado de Gestión										
		agua								
		3.1.3 Consumo material de oficina	Ampliación de las fuentes de empleo (es positivo)	-	5	10	5	5	5	30
		3.1.4 Generación residuos no recuperables	Aumento de esmog.	-	1	5	5	5	5	21
		3.1.5 Generación de Respel	Generación de aguas residuales.	-	5	10	5	10	10	40

10.5.3.2 Ficha técnica para la disminución de la calidad del aire. La ficha técnica para la disminución de la calidad del aire se ha consignado en la tabla 88.

Tabla 88

Ficha técnica para la disminución de la calidad del aire

Ficha técnica para medidas del manejo ambiental. Disminución de la calidad del aire

Nombre de la medida

Instalación de sistemas móviles de rocío de agua para precipitar material particulado levantado por actividades de construcción como excavaciones, demoliciones y eliminación de la cobertura vegetal.

Tipo de medida: mitigación.

Objetivo

Minimizar el levantamiento de partículas que disminuyen la calidad del aire y afectan la salud de la comunidad ubicada en la zona.

Acciones por desarrollar

Realizar labores de humectación de vías internas y de acceso al proyecto, principalmente en los momentos en que aumente la temperatura.

Se utilizará un sistema de riego móvil por medio de carrotanques, acondicionados por flautas provistas de aspersores para humectar las vías y sus alrededores.

Se implementarán sistemas de riego por aspersion de giro lento (aproximadamente 3 vueltas por minuto), para aquellos lugares donde la humectación por medio del carrotanque no pueda ser implementada. Deberán ser de giro lento, pues estos tienen un mayor alcance, lo que permite un mayor espacio entre los aspersores y menos costos de insumos.

La frecuencia de humectación deberá estar relacionada con los factores climáticos; por tanto, la frecuencia normal será de 2 veces al día, y en temporadas de temperaturas elevadas (mayores a 24° centígrados) la frecuencia aumentará a 4 veces al día.

Se tendrá además un reservorio de agua para que en casos fortuitos pueda seguirse

Ficha técnica para medidas del manejo ambiental. Disminución de la calidad del aire

garantizando el suministro de agua para la humectación del terreno.

Costos

Se deberá contemplar el uso de carrotanque o algún elemento de aspersión de agua dos veces por día, el cual tendría un costo de \$60.000 diarios.

Responsable(s) de la medida

Contratista, constructor y supervisor.

Lugar de aplicación

La humectación se realizará en toda la zona del proyecto teniendo en cuenta que la dispersión de las partículas se dará igualmente en todo el terreno del parque, e incluso podría llegar a zonas aledañas. La humectación por medio del carrotanque se efectuará en todas aquellas zonas por donde el vehículo pueda transitar. En el espacio restante se establecerán los sistemas aspersores.

Período de aplicación

Durante toda la fase de construcción del proyecto.

Cronograma

CRONOGRAMA DE HUMECTACIÓN DEL TERRENO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Demolición	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Descapote	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Excavación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Explanación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Construcción de infraestructura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Obra negra	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Instalaciones hidráulicas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Obra gris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Acabados	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Limpieza de áreas de trabajo												

10.5.3.3 Ficha técnica para la modificación del paisaje. La ficha técnica para la modificación del paisaje se ha consignado en la tabla 89.

Tabla 89

Ficha técnica para la modificación del paisaje

Ficha técnica para medidas del manejo ambiental modificación del paisaje
<p>Nombre de la medida</p> <p>Control del impacto visual por manejo, traslado y disposición de escombros.</p>
<p>Tipo de medida</p> <p>Prevención, compensación, corrección.</p>
<p>Objetivo de la medida</p> <p>Fomentar una buena calidad del paisaje en el área de influencia del proyecto y en el sitio donde se dispondrán los escombros o residuos de la construcción.</p>
<p>Acciones desarrolladas</p> <p>El proyecto utilizará únicamente el área necesaria para las actividades, conforme el diseño presentado y aprobado por las autoridades. Durante la construcción se planificarán los diferentes componentes del desarrollo, de manera que solo se utilice el área necesaria para las diversas actividades del proyecto, tratando de aprovechar el espacio disponible al máximo y de minimizar el efecto neto que se produce en el paisaje local y regional.</p> <p>Se buscará proteger la belleza escénica del sitio donde se desarrolla el proyecto, tratando de que su diseño y materiales sean acordes con el paisaje existente. La línea técnica por seguir será la obtención de las más óptimas inserciones de las obras dentro del paisaje preexistente, para que la percepción final de este, incluyendo la obra, sea positivo.</p> <p>Se tratarán de aprovechar al máximo las barreras paisajísticas existentes, con el fin de que el impacto generado por la obra que se va a construir sea amortiguado lo mejor posible. También se procurará que los apilamientos temporales de materiales de construcción sean</p>

Ficha técnica para medidas del manejo ambiental modificación del paisaje

utilizados como barreras amortiguadoras de los efectos paisajísticos negativos que pueda generar el proyecto.

El proyecto desarrollará un programa de restauración paisajística utilizando *Guadua angustifolia Kunth* para mantener una condición de equilibrio.

El programa de restauración contemplará la colocación y protección de suelo orgánico y, más tarde, de cobertura vegetal, conforme a los lineamientos establecidos en las medidas ambientales para la restauración de cobertura vegetal y promoción de instalación de biotopos terrestres.

En el proceso de revegetación solo se utilizarán especies nativas de la zona.

En la medida de lo posible, se buscará conservar la cobertura vegetal existente, potenciando su belleza y mejorando la que hay en las cercanías de sus linderos.

Al finalizar los trabajos, en su totalidad o por sectores, todo sitio o parte del sitio será restaurado para permitir su reinscripción al medio ambiente. Se mullirán los suelos compactados por el paso de la maquinaria pesada, se quitarán las alcantarillas y otras obras temporales, se rellenarán las trampas rudimentarias de sedimentación, se dejará el terreno libre de residuos, materiales o cualquier otro residuo, se rellenarán los huecos dejados y se estabilizará el terreno, con el fin de evitar los deslaves, la erosión y el estancamiento de agua. La restauración se hará de manera que la pendiente de los taludes en la zona afectada sea estable y permita la revegetación.

Técnica o tecnología utilizada

Se sembrarán especies florísticas apropiadas, preferiblemente las de tipo autóctono o nativo como la guadua.

El suelo orgánico, los trabajos de construcción o de otra fuente se depositarán sobre la superficie nivelada en el momento de la restauración, para que se facilite el crecimiento de la vegetación.

Ficha técnica para medidas del manejo ambiental modificación del paisaje

Lugar de aplicación

Se reforestará aquellas zonas en donde el paso de maquinaria haya afectado las especies nativas.

Período de aplicación

Durante la fase final de construcción del proyecto.

Responsable de la medida

Profesional(es) responsable(s) del diseño, del planeamiento y de la gestión ambiental del proyecto.

Cronograma

CRONOGRAMA DE HUMECTACIÓN DEL TERRENO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Demolición	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Descapote	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Excavación	X	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Explanación	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	X
Construcción de infraestructura	X	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Obra negra	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Instalaciones hidráulicas	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Obra gris	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Acabados	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x
Limpieza de áreas de trabajo												

Ficha técnica para medidas del manejo ambiental modificación del paisaje
<p>Presupuesto</p> <p>Los costos se calcularon con base en el establecimiento y mantenimiento de una hectárea de guaduales, 400 plántulas x hectárea, distancia de siembra 5 m x 5 m.</p> <p>Valor unitario plántula: \$500</p> <p>Hectáreas para rehabilitar: 0,2</p> <p>Número de plántulas: 200</p> <p>Valor sostenimiento 1ha (mano de obra + insumos + otros): \$1.265.000</p> <p>Total 0,2 ha: \$253.000</p>

10.5.3.4 Ficha técnica para la generación de aguas residuales y franja de retiro. La ficha técnica para la generación de aguas residuales y franja de retiro se encuentra en la tabla 90.

Tabla 90

Ficha técnica para la generación de aguas residuales y franja de retiro

Ficha técnica para medidas de manejo ambiental. Generación de aguas residuales y franja de retiro
<p>Nombre de la medida</p> <p>Control del impacto por generación de aguas residuales y franja de retiro.</p>
<p>Tipo de medida</p> <p>Prevención, compensación, corrección.</p>
<p>Objetivo de la medida</p> <p>Fomentar un buen manejo de las aguas residuales que genere el proyecto y seguir los lineamientos adecuados para las franjas de retiro que exige la norma.</p>

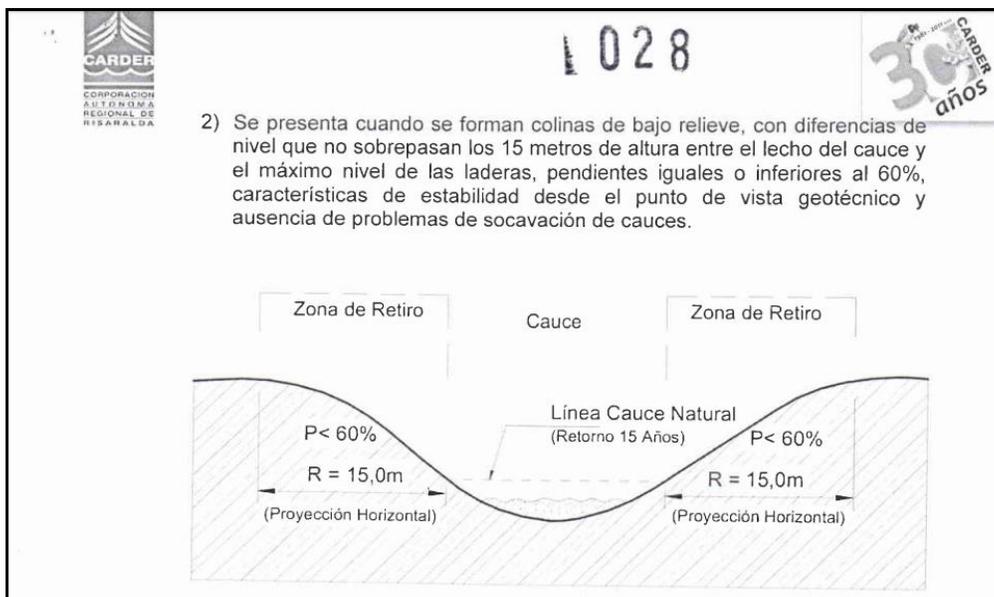
Acciones desarrolladas

El proyecto hará la conexión a la tubería de acueducto y alcantarillado, por lo cual no se deberá implementar un sistema de tratamiento de agua residual; sin embargo, se asumirá el pago de la tasa retributiva que llegará en la factura de cada mes.

Se deberá, por norma, dejar una franja de quince metros, que la alejará lo suficiente de la quebrada existente en la parte trasera de la edificación, acogiéndose al *Acuerdo 028 de junio 17 de 2011*, del Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder, 2011) (figura 112).

Figura 112

Acciones desarrolladas Acuerdo 028 de junio 17 de 2011



Nota. Tomado de Carder (2011a).

Técnica o tecnología utilizada

Se realizará un modelamiento hidráulico para revisar el tipo de conexión y el diámetro de las tuberías que recolectarán las aguas generadas por la operación de la edificación y serán conducidas a la red del municipio.

Lugar de aplicación

Zona de construcción en el lote.
<p>Período de aplicación</p> <p>Durante la fase de construcción del proyecto.</p>
<p>Responsable de la medida</p> <p>Profesional(es) responsable(s) del diseño, del planeamiento y de la gestión ambiental del proyecto.</p>
<p>Localización de la medida (figura 113)</p> <p>Figura 113</p> <p><i>Terreno Coliving del Café</i></p>  <p><i>Nota.</i> Localización de la medida.</p>

10.5.3.5 Ficha técnica para la generación de residuos sólidos y peligrosos. La ficha técnica para la generación de residuos sólidos y peligrosos se aprecia en la tabla 91.

Tabla 91

Ficha técnica para la generación de residuos sólidos y peligrosos

Ficha técnica para medidas de manejo ambiental. Generación de residuos sólidos y peligrosos
Nombre de la medida Control del impacto por la generación de residuos sólidos y peligrosos.
Tipo de medida Prevención, compensación, corrección.
Objetivo de la medida Fomentar un buen manejo de los residuos sólidos y peligrosos que genere la edificación en su construcción y operación.
Acciones desarrolladas Los materiales sobrantes provenientes de las labores de limpieza serán retirados de forma inmediata de las áreas de trabajo, y depositados en los rellenos sanitarios o escombreras debidamente autorizadas. Se mantendrán limpios todos los sitios de la obra, evitando la acumulación de residuos de cualquier tipo, los cuales serán almacenados temporalmente y trasladados a los sitios de rellenos sanitarios autorizados. Si se requiere utilizar temporalmente el espacio público para el almacenamiento de escombros, se delimitará, señalizará y acordonará el área, de tal forma que se facilite el paso peatonal y(o) el tránsito vehicular. Además, se solicitará el permiso respectivo. Los escombros que se generen se almacenarán temporalmente en la obra, y para su posterior disposición final en escombreras autorizadas, en este caso se deberán transportar a la Escombrera La Bonita.
Técnica o tecnología utilizada

Ficha técnica para medidas de manejo ambiental. Generación de residuos sólidos y peligrosos
Se utilizarán elementos para cubrir y almacenar los escombros o cualquier tipo de residuos que genere el proyecto.
Lugar de aplicación Se utilizarán algunos espacios estratégicos definidos para el acopio dentro del lote, alejados lo suficiente para evitar inconvenientes con la obra.
Período de aplicación Durante la fase de construcción del proyecto.
Responsable de la medida Profesional(es) responsable(s) del diseño, del planeamiento y de la gestión ambiental del proyecto.

10.6 ESTUDIO LEGAL

10.6.1 Decretos que afectan el proyecto y se enmarcan en el trabajo

10.6.1.1 Decreto 1197 del 21 de julio de 2016. Dentro del presente estudio se tendrá presente el *Decreto 1197 del 21 de julio de 2016* (Presidencia de la República, 2016), por el cual se modifica parcialmente el *Decreto 1077 de 2015*, en el cual se encuentra reglamentado el *Acuerdo Municipal del Plan de Ordenamiento Territorial*, donde se formula el derrotero de procedimientos que deben tenerse en cuenta para la correcta distribución de los sectores del municipio.

Dentro del Decreto se generan las condiciones específicas que se deben tener en cuenta para delimitar los planes parciales y sus exigencias.

En primera instancia se hace referencia al artículo 1º, que trata sobre la reglamentación para licencias de parcelación:

Artículo 1°. Se adiciona un párrafo al artículo 2.2.6.1.1.5 del Decreto 1077 de 2015 el cual quedará así:

Artículo 2.2.6.1.1.5 Licencia de parcelación. Es la autorización previa para ejecutar en uno o varios predios localizados en suelo rural y suburbano, la creación de espacios públicos y privados, y la ejecución de obras para vías públicas que permitan destinar los predios resultantes a los usos permitidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y complementen y la normatividad ambiental aplicable a esta clase de suelo. Estas licencias se podrán otorgar acreditando la autoprestación de servicios públicos, con la obtención de los permisos, autorizaciones y concesiones respectivas otorgadas por las autoridades competentes.

También se entiende que hay parcelación de predios rurales cuando se trate de unidades habitacionales en predios indivisos que presenten dimensiones, cerramientos, accesos u otras características similares a las de una urbanización, pero con intensidades y densidades propias del suelo rural que se destinen a vivienda campestre.

Estas parcelaciones podrán proyectarse como unidades habitacionales, recreativas o productivas y podrán acogerse al régimen de propiedad horizontal.

En todo caso, se requerirá de la respectiva licencia de construcción para adelantar cualquier tipo de edificación en los predios resultantes.

PARÁGRAFO. En los casos en que no se hayan culminado las obras correspondientes a la construcción y/o dotación de las zonas de cesión pública y haya vencido el plazo de la respectiva licencia de parcelación, prórroga o revalidación, se podrá solicitar una nueva licencia de parcelación para saneamiento de cesiones, con el único fin de que se culmine la construcción y/o dotación de las zonas de cesión pública. Esta solicitud solo procede cuando las obras faltantes por ejecutar no superen el 20% del área total de las cesiones definidas para la respectiva parcelación. Esta licencia se resolverá con fundamento en las mismas normas

urbanísticas y demás reglamentaciones que sirvieron para expedir la licencia de parcelación vencida con la que se desarrolló el resto de la parcelación (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016).

En segunda instancia está el Artículo 2º, que versa sobre la licencia de construcción:

Artículo 2. Se modifica el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 el cual quedará así:

Artículo 2.2.6.1.1.7. Licencia de construcción y sus modalidades. Es la autorización previa para desarrollar edificaciones, áreas de circulación y zonas comunales en uno o varios predios, de conformidad con lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y complementen, los Planes Especiales de Manejo y Protección de Bienes de Interés Cultural, y demás normatividad que regule la materia. En las licencias de construcción se concretarán de manera específica los usos, edificabilidad, volumetría, accesibilidad y demás aspectos técnicos aprobados para la respectiva edificación. Son modalidades de la licencia de construcción las siguientes:

1. Obra nueva. Es la autorización para adelantar obras de edificación en terrenos no construidos o cuya área esté libre por autorización de demolición total.
2. Ampliación. Es la autorización para incrementar el área construida de una edificación existente, entendiéndose por área construida la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar. La edificación que incremente el área construida podrá aprobarse adosada o aislada de la construcción existente, pero en todo caso, la sumatoria de ambas debe circunscribirse al potencial de construcción permitido para el predio o predios objeto de la licencia según lo definido en las normas urbanísticas.
3. Adecuación. Es la autorización para cambiar el uso de una edificación o parte de ella, garantizando a permanencia total o parcial del inmueble original.
4. Modificación. Es la autorización para variar el diseño arquitectónico o estructural de una edificación existente, sin incrementar su área construida.

5. Restauración. Es la autorización para adelantar las obras tendientes a recuperar y adaptar un inmueble o parte de este, con el fin de conservar y revelar sus valores estéticos, históricos y simbólicos. Se fundamenta en el respeto por su integridad y autenticidad. Esta modalidad de licencia incluirá las liberaciones o demoliciones parciales de agregados de los bienes de interés cultural aprobadas por parte de la autoridad competente en los anteproyectos que autoricen su intervención.

6. Reforzamiento Estructural. Es la autorización para intervenir o reforzar la estructura de uno o varios inmuebles, con el objeto de acondicionarlos a niveles adecuados de seguridad sismorresistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997, sus decretos reglamentarios, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan y el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Esta modalidad de licencia se podrá otorgar sin perjuicio del posterior cumplimiento de las normas urbanísticas vigentes, actos de legalización y/o el reconocimiento de edificaciones construidas sin licencia, siempre y cuando en este último caso la edificación se haya concluido como mínimo cinco (5) años antes de la solicitud de reforzamiento y no se encuentre en ninguna de las situaciones previstas en el artículo 65 del presente decreto. Cuando se tramite sin incluir ninguna otra modalidad de licencia, su expedición no implicará aprobación de usos ni autorización para ejecutar obras diferentes a las del reforzamiento estructural.

7. Demolición. Es la autorización para derribar total o parcialmente una o varias edificaciones existentes en uno o varios predios y deberá concederse de manera simultánea con cualquiera otra modalidad de licencia de construcción.

No se requerirá esta modalidad de licencia cuando se trate de programas o proyectos de renovación urbana, del cumplimiento de orden judicial o administrativa, o de la ejecución de obras de infraestructura vial o de servicios públicos domiciliarios que se encuentren contemplados en el Plan de Ordenamiento Territorial o en los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

Tratándose de predios ubicados en área de influencia de un Sector Urbano declarado Bien de Interés Cultural, esta modalidad se deberá otorgar con la modalidad de cerramiento. Las demás modalidades de licencia de construcción solo se podrán expedir cuando se aporte el anteproyecto de intervención aprobado por la autoridad competente.

8. Reconstrucción. Es la autorización que se otorga para volver a construir edificaciones que contaban con licencia o con acto de reconocimiento y que fueron afectadas por la ocurrencia de algún siniestro. Esta modalidad de licencia se limitará a autorizar la reconstrucción de la edificación en las mismas condiciones aprobadas por la licencia original, los actos de reconocimientos y sus modificaciones.

9. Cerramiento. Es la autorización para encerrar de manera permanente un predio de propiedad privada.

PARÁGRAFO 1. La solicitud de licencia de construcción podrá incluir la petición para adelantar obras en una o varias de las modalidades descritas en este artículo.

PARÁGRAFO 2. Podrán desarrollarse por etapas los proyectos de construcción para los cuales se solicite licencia de construcción en la modalidad de obra nueva, siempre y cuando se someta al régimen de propiedad horizontal establecido por la Ley 675 de 2001 o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Para este caso, en el plano general del proyecto se identificará el área objeto de aprobación para la respectiva etapa, así como el área que queda destinada para futuro desarrollo, y la definición de la ubicación y cuadro de áreas para cada una de las etapas. En la licencia de construcción de la última etapa se aprobará un plano general que establecerá el cuadro de áreas definitivo de todo el proyecto.

La reglamentación urbanística con la que se apruebe el plano general del proyecto y de la primera etapa servirá de fundamento para la expedición de las licencias de construcción de las demás etapas, aun cuando las normas urbanísticas hayan cambiado y, siempre que la licencia de construcción para a nueva etapa se solicite

como mínimo treinta (30) días calendario antes del vencimiento de la licencia de la etapa anterior.

PARÁGRAFO 3. La licencia de construcción en la modalidad de obra nueva también podrá contemplar la autorización para construir edificaciones de carácter temporal destinadas exclusivamente a salas de ventas, las cuales deberán ser construidas dentro del paramento de construcción y no se computarán dentro de los índices de ocupación y/o construcción adoptados en el Plan de Ordenamiento Territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

En los casos en que simultáneamente se aprueben licencias de urbanización y de construcción, la sala de ventas se podrá ubicar temporalmente en las zonas destinadas para cesión pública. No obstante, para poder entregar materialmente estas zonas a los municipios y distritos, será necesario adecuar y/o dotar la zona de cesión en los términos aprobados en la respectiva licencia de urbanización.

En todo caso, el constructor responsable queda obligado a demoler la construcción temporal antes de dos (2) años, contados a partir de la fecha de ejecutoria de la licencia. Si vencido este plazo no se hubiere demolido la construcción temporal, la autoridad competente para ejercer el control urbano procederá a ordenar la demolición de dichas obras con cargo al titular de la licencia, sin perjuicio de la imposición de las sanciones urbanísticas a que haya lugar.

PARÁGRAFO 4. Los titulares de licencias de parcelación y urbanización tendrán derecho a que se les expida la correspondiente licencia de construcción con base en las normas urbanísticas y demás reglamentaciones que sirvieron de base para la expedición de la licencia de parcelación o urbanización, siempre y cuando se presente alguna de las siguientes condiciones:

a) Que la solicitud de licencia de construcción se radique en legal y debida forma durante la vigencia de la licencia de parcelación o urbanización en la modalidad de desarrollo y reurbanización o;

b) Que el titular de la licencia haya ejecutado la totalidad de las obras contempladas en la misma y entregado y dotado las cesiones correspondientes.

PARÁGRAFO 5. Cuando las licencias de construcción en las modalidades descritas en este artículo aprueben edificaciones destinadas a oficinas en las que se permiten usos de los servicios empresariales y personales o denominaciones similares según la norma urbanística bajo la cual se aprobó la respectiva licencia que presta el sector privado, se entiende que tal aprobación permite la localización de sedes en las que la administración pública presta servicios del Estado, sin que sea necesario obtener licencia de construcción en la modalidad de adecuación.

PARÁGRAFO 6. Cuando en las licencias de construcción se apruebe la reconstrucción o rehabilitación de los andenes colindantes con el predio o predios objeto de la licencia y en tales andenes se deban ejecutar obras para prevenir, mitigar, corregir o compensar impactos sobre la movilidad peatonal previstas en los estudios de tránsito de que trata el artículo 2.2.6.1.2.1.12. del presente decreto, en el plano de reconstrucción o rehabilitación de andenes se deberá incluir el diseño de dichas obras (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016).

En tercera instancia está el Artículo 3º, que indica sobre titulares de las licencias:

Artículo 3. Se modifica el artículo 2.2.6.1.2.1.5 del Decreto 1077 de 2015 el cual quedará de la siguiente manera:

Artículo 2.2.6.1.2.1.5 Titulares de las licencias de urbanización, parcelación, subdivisión y construcción. Podrán ser titulares de las licencias de urbanización, parcelación, subdivisión y construcción los titulares de derechos reales principales, los propietarios del derecho de dominio a título de fiducia y los fideicomitentes de las mismas fiducias, de los inmuebles objeto de la solicitud.

También podrán ser titulares las entidades previstas en el artículo 59 de la Ley 388 de 1997 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya, cuando se les haya hecho entrega del predio o predios objeto de adquisición, en los procesos de enajenación voluntaria y/o expropiación previstos en los capítulos VII y VIII de la Ley 388 de

1997. No obstante, durante el curso del proceso y previamente a la entrega del predio o predios, las citadas entidades estarán facultadas para adelantar todos los trámites previos para la solicitud de licencias urbanísticas tales como, solicitudes de factibilidad y disponibilidad de servicios públicos, actualización de cabida y linderos, los trámites dirigidos a precisar o actualizar la información cartográfica y demás actuaciones que se requieran para la expedición de licencias urbanísticas y estudio y aprobación de los instrumentos de planeación urbana que desarrollen y complementen el plan de ordenamiento territorial.

Los propietarios comuneros podrán ser titulares de las licencias de que trata este artículo, siempre y cuando dentro del procedimiento se convoque a los demás copropietarios o comuneros de la forma prevista para la citación a vecinos con el fin de que se hagan parte y hagan valer sus derechos.

En los casos de proyectos bifamiliares, será titular de la licencia de construcción el propietario o poseedor de la unidad para la cual se haya hecho la solicitud, sin que se requiera que el propietario o poseedor de la otra unidad concurra o autorice para radicar la respectiva solicitud. En todo caso, este último deberá ser convocado de la forma prevista para la citación a vecinos.

PARÁGRAFO. Los poseedores solo podrán ser titulares de las licencias de construcción y de los actos de reconocimiento de la existencia de edificaciones (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016).

En cuarta instancia está el Artículo 5°, que refiere acerca de la vigencia de las licencias:

Artículo 5. Se adiciona un párrafo al artículo 2.2.6.1.2.4.1 del Decreto 1077 de 2015, el cual quedará de la siguiente manera:

Artículo 2.2.6.1.2.4.1. Vigencia de las licencias. Las licencias de urbanización en las modalidades de desarrollo y reurbanización, las licencias de parcelación y de construcción y las licencias de intervención y ocupación del espacio público, así como las revalidaciones, tendrán una vigencia de veinticuatro (24) meses prorrogables por una sola vez por un plazo adicional de doce (12) meses, contados a

partir de la fecha en que queden en firme los actos administrativos por medio de los cuales fueron otorgadas.

Las licencias de urbanización en la modalidad de saneamiento y las licencias de parcelación para saneamiento, tienen una vigencia de doce (12) meses no prorrogables.

Cuando en un mismo acto se conceda licencia de urbanización en las modalidades de desarrollo o reurbanización, licencia de parcelación y licencia de construcción en modalidad distinta a la de cerramiento, tendrán una vigencia de treinta y seis (36) meses prorrogables por un período adicional de doce (12) meses, contados a partir de la fecha en que quede en firme el acto administrativo mediante el cual se otorgan las respectivas licencias.

La solicitud de prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores al vencimiento de la respectiva licencia, siempre que el urbanizador o constructor responsable certifique la iniciación de la obra.

La prórroga de la revalidación se debe solicitar dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a su vencimiento y su expedición procede con la sola presentación de la solicitud por parte del interesado.

Las licencias de subdivisión tendrán una vigencia improrrogable de seis (6) meses, contados a partir de la fecha en la que quede en firme el acto administrativo que otorga la respectiva licencia, para adelantar actuaciones de autorización y registro a que se refieren los artículos 7° de la Ley 810 de 2003 y 108 de la Ley 812 de 2003 o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan, así como para la incorporación de estas subdivisiones en la cartografía oficial de los municipios.

PARÁGRAFO TRANSITORIO: A partir de la entrada en vigencia del presente párrafo y hasta el 31 de diciembre del año 2017, todas las licencias urbanísticas vigentes podrán tener una segunda prórroga por un plazo adicional de doce (12) meses contados a partir de la fecha de vencimiento de la primera prórroga.

La solicitud de segunda prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores al vencimiento de la primera prórroga, y su expedición procederá con la presentación de la solicitud por parte del titular (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016).

En quinta instancia está el Artículo 6º, que menciona acerca de normas urbanísticas:

Artículo 6. Se modifica el artículo 2.2.6.1.2.4.3. del Decreto 1077 de 2015 el que en adelante quedará de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2.2.6.1.2.4.3. Tránsito de normas urbanísticas y revalidación de licencias. Cuando una licencia pierda su vigencia por vencimiento del plazo o de sus prórrogas, el interesado deberá solicitar una nueva licencia, ante la misma autoridad que la expidió, ajustándose a las normas urbanísticas vigentes al momento de la nueva solicitud.

Sin embargo, el interesado podrá solicitar, por una sola vez, la revalidación de la licencia vencida, entendida esta como el acto administrativo mediante el cual el curador urbano o la autoridad encargada de la expedición de licencias urbanísticas, concede una nueva licencia, con el fin de que se culminen las' obras y actuaciones aprobadas en la licencia vencida, siempre y cuando no haya transcurrido un término mayor a dos (2) meses desde el vencimiento de la licencia que se pretende revalidar, que el constructor o el urbanizador presente el cuadro de áreas en el que se identifique lo ejecutado durante la licencia vencida así como lo que se ejecutará durante la revalidación y manifieste bajo la gravedad del juramento que el inmueble se encuentra en cualquiera de las siguientes situaciones:

1. En el caso de licencias de urbanización o parcelación, que las obras de la urbanización o parcelación se encuentran ejecutadas en por lo menos un cincuenta por ciento (50%).
2. En el caso de las licencias de construcción por unidades independientes estructuralmente, que por lo menos la mitad de las unidades construibles

autorizadas, cuenten como mínimo con el cincuenta (50%) por ciento de la estructura portante o el elemento que haga sus veces.

3. En el caso de las licencias de construcción de una edificación independiente estructuralmente, que se haya construido por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de la estructura portante o el elemento que haga sus veces.

4. Para las licencias de intervención y ocupación del espacio público, solo se exige la presentación de la solicitud dentro del término señalado en el presente artículo.

Las revalidaciones se resolverán con fundamento en las normas urbanísticas y demás reglamentaciones que sirvieron de base para la expedición de la licencia objeto de la revalidación, tendrán el mismo término de su vigencia y podrán prorrogarse por una sola vez por el término de doce (12) meses.

PARÁGRAFO. La revalidación podrá ser objeto de modificaciones, caso en el cual la expensa se calculará aplicando el artículo 2.2.6.6.8.10 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015. Si la modificación de la revalidación incluye el cambio o inclusión de nuevos usos, se deberá adelantar el trámite de citación a vecinos colindantes de que trata el artículo 2.2.6.1.2.2.1 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.

PARÁGRAFO TRANSITORIO. A partir de la entrada en vigencia del presente párrafo y hasta el 31 de diciembre del año 2017, todas las revalidaciones vigentes podrán tener una segunda prórroga por un plazo adicional de doce (12) meses contados a partir de la fecha de vencimiento de la primera prórroga."

La solicitud de segunda prórroga deberá formularse dentro de los treinta (30) días calendario, anteriores al vencimiento de la primera prórroga de la revalidación, y su expedición procederá con la presentación de la solicitud por parte del titular (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016).

10.6.1.2 Decreto 2063 del 1º de noviembre de 2018. Este decreto se centra en varios aspectos relacionados con el Registro Nacional de Turismo (RNT):

El Decreto 2063 de 2018 por el cual se modifican los artículos 2.2.4.1.1.6., 2.2.4.1.1.10., 2.2.4.1.2.1., 2.2.4.1.2.2., 2.2.4.1.2.3., 2.2.4.1.2.4. Y 2.2.4.1.3.4. del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015.

El presente Decreto tiene por objetivo modificar la información contenida en el certificado del Registro Nacional de Turismo que deben expedir las Cámaras de Comercio y reducir los trámites que los prestadores de servicios turísticos deben adelantar para su inscripción

El certificado del Registro Nacional de Turismo deberá contener la siguiente información:

1. Número de inscripción en el Registro Nacional de Turismo, el cual corresponderá al número único que en orden consecutivo se asigne al respectivo prestador.
2. Nombre, dirección y municipio del establecimiento de comercio.
3. Nombre del prestador y número de identificación.
4. Categoría y/o subcategoría cuando haya lugar a ella, del prestador de servicios turísticos.
5. Fecha de expedición y vigencia del registro.
6. Logo que identifica la Cámara de Comercio y firma del representante legal o de la persona autorizada que expidió el certificado (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2018a).

Este decreto también modifica algunas disposiciones del Registro Nacional de Turismo relacionadas con las causales para no efectuar el registro, los requisitos generales para la inscripción, la actualización, la inscripción de los establecimientos de alojamiento turístico y la contribución parafiscal, entre otras.

10.6.1.3 Decreto 926 del 19 de marzo de 2010. Este decreto es expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que establece los diferentes requisitos para

construcciones sismorresistentes NSR-10. Dicho decreto ha sido modificado mediante el *Decreto 2525 de 2010*, que versa sobre modificación y revalidación de licencias de construcción, licencias por etapas y otras disposiciones.

10.6.1.4 Decreto 1469 del abril 30 de 2010. El *Decreto 1469 de 2010*, expedido por la Presidencia de la República (2010), hace referencia especialmente al tema de licencias urbanísticas y a las funciones de orden público de los curadores urbanos encargados de emitir dichas licencias.

10.6.2 Leyes en las que se enmarca el proyecto

10.6.2.1 Ley 232 del 26 de diciembre de 1995. La *Ley 232 de 26 de diciembre de 1995* (Congreso de la República, 1995) hace referencia a las normas y disposiciones que facilitan el funcionamiento de los establecimientos comerciales, al igual que los decretos que la reglamentan. Entre ellos, el *Decreto 1879 de mayo 29 de 2008* (Presidencia de la República, 2008) y las demás normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan. El *Decreto Reglamentario 1879* hace referencia a los requisitos documentales exigibles, los requisitos de cumplimiento exigibles, la prohibición de creación y exigencias de licencias, permisos y certificaciones para registro y apertura de establecimientos, entre otros.

10.6.2.2 Ley 300 del 26 de julio de 1996. La *Ley 300 de 1996* es a través de la cual el Congreso de la República (1996) reglamenta la *Ley General de Turismo*. El decreto que la reglamenta es el *2590 del 9 de julio de 2009* (Ministerio del Interior y de Justicia, 2009), en el que se hace referencia de los prestadores de servicios de vivienda turística e inmuebles sometidos al régimen de propiedad horizontal, tarjetas de registro de huéspedes, contrato de hospedaje, infracciones y sanciones.

En cuanto a la *Ley 300 de 1996*, según la Alcaldía de Bogotá (1996):

Establece que los concejos distritales o municipales, determinarán las zonas de desarrollo turístico prioritario, así mismo autoriza a las corporaciones de aquellos municipios con menos de cien mil habitantes, que posean gran valor histórico, artístico y cultural para que establezcan un peaje turístico, sin que la tarifa supere un salario mínimo diario legal por vehículo de uso público o comercial y medio salario mínimo diario legal por vehículo de uso particular. Dicta disposiciones sobre el ecoturismo, etnoturismo, agroturismo, acuaturismo y turismo metropolitano; turismo de interés social, Mercadeo, Promoción del Turismo y Cooperación Turística Internacional, incentivos tributarios para el fomento de la actividad turística, Fondo de promoción turística, Corporación Nacional de Turismo, Registro Nacional de Turismo, derechos y obligaciones de los usuarios, control y sanciones. Crea la división de policía de turismo dentro de la dirección de servicios especializados de la Policía Nacional. Prestadores de servicios turísticos en particular, establecimientos hoteleros o de hospedaje, agencias de viajes y de turismo, transportadores de pasajeros, establecimientos de gastronomía, bares y negocios similares, establecimientos de arrendamiento de vehículos, empresas captadoras de ahorro para viajes, guías de turismo, sistema de tiempo compartido, operadores profesionales de congresos, ferias y convenciones, círculos metropolitanos turísticos. (párr. 1).

10.6.2.3 Ley 1558 del 10 de julio de 2012. Mediante la *Ley 1558 del 10 de julio de 2012* se hacen modificaciones a la *Ley 300 de 1996* y a la *Ley 1101 de 2006*. La *Ley 1558* versa sobre diferentes aspectos del turismo, tales como: definiciones, organización del sector turístico, turismo social de la contribución al turismo en cuanto a impuestos e incentivos, Fondo Nacional de Turismo y otras disposiciones.

Merecen especial mención para el actual proyecto los siguientes artículos de la *Ley 1558* (Congreso de Colombia, 2012):

Artículo 1. Objeto. La presente ley tiene por objeto el fomento, el desarrollo, la promoción, la competitividad del sector y la regulación de la actividad turística, a

través de los mecanismos necesarios para la creación, conservación, protección y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales, resguardando el desarrollo sostenible y sustentable y la optimización de la calidad, estableciendo los mecanismos de participación y concertación de los sectores público y privado en la actividad.

Artículo 2. Modifíquese el artículo 1o de la Ley 300 de 1996, el cual quedará así: “Artículo 1o. Importancia de la industria turística. El turismo es una industria esencial para el desarrollo del país y en especial de las diferentes entidades territoriales y cumple una función social. Como industria que es, las tasas aplicables a los prestadores de servicios turísticos en materia impositiva, serán las que correspondan a la actividad industrial o comercial si le es más favorable. El Estado le dará especial protección en razón de su importancia para el desarrollo nacional.

Artículo 3. Modifíquese el artículo 2o de la Ley 300 de 1996, el cual tendrá 4 nuevos principios y quedará así: “Artículo 2o. Principios. Son principios rectores de la actividad turística los siguientes:

1. Concertación. En virtud del cual las decisiones y actividades del sector se socializarán en acuerdos para asumir responsabilidades, esfuerzos y recursos entre los diferentes agentes comprometidos, tanto del sector estatal como del sector privado nacional e internacional para el logro de los objetivos comunes que beneficien el turismo.

Las comunidades se constituyen en parte y sujeto de consulta en procesos de toma de decisiones en circunstancias que así lo ameriten, para ello se acudirá al consentimiento previo libre e informado como instrumento jurídico ajustado al marco internacional de Naciones Unidas.

2. Coordinación. En virtud del cual las entidades públicas que integran el sector turismo actuarán en forma coordinada en el ejercicio de sus funciones.

3. Descentralización. En virtud del cual la actividad turística es responsabilidad de los diferentes niveles del Estado en sus áreas de competencia.

4. Planeación. En virtud del cual las actividades turísticas serán desarrolladas de acuerdo con el plan sectorial de turismo, el cual formará parte del plan nacional de desarrollo.

5. Libertad de empresa. En virtud del cual, y de conformidad con lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, el turismo es una industria de servicios de libre iniciativa privada, libre acceso y libre competencia, sujeta a los requisitos establecidos en la ley y en sus normas reglamentarias. Las autoridades de turismo en los niveles nacional y territorial preservarán el mercado libre, la competencia abierta y leal, así como la libertad de empresa dentro de un marco normativo de idoneidad, responsabilidad y relación equilibrada con los usuarios.

6. Fomento. En virtud del cual el Estado protegerá y otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades turísticas, recreacionales y en general, todo lo relacionado con esta actividad en todo el territorio nacional.

7. Facilitación. En virtud del cual los distintos organismos relacionados directa o indirectamente con la actividad turística simplificarán y allanarán los trámites y procesos que el consejo superior de turismo identifique como obstáculos para el desarrollo del turismo.

8. Desarrollo social, económico y cultural. El turismo conforme al artículo 52 de la Constitución Política, es un derecho social y económico de las personas dada su contribución al desarrollo integral en el aprovechamiento del tiempo libre y en la revalorización de la identidad cultural de las comunidades.

9. Desarrollo sostenible. El turismo se desarrolla en armonía con los recursos naturales y culturales a fin de garantizar sus beneficios a las futuras generaciones. La determinación de la capacidad de carga constituye un elemento fundamental de la aplicación de este principio. El desarrollo sostenible se aplica en tres ejes básicos: ambiente, sociedad y economía.

10. Calidad. En virtud del cual, es prioridad optimizar la calidad de los destinos y de los servicios turísticos en todas sus áreas, con el fin de aumentar la competitividad del destino y satisfacer la demanda nacional e internacional.

11. Competitividad. En virtud del cual, el desarrollo del turismo requiere propiciar las condiciones necesarias para el mejoramiento continuo de la industria turística, de forma que mediante el incremento de la demanda genere riqueza y fomente la inversión de capital nacional y extranjero.

12. Accesibilidad. En virtud del cual, es deber del sector turístico propender conforme al artículo 13 de la Constitución Política, la eliminación de las barreras que impidan el uso y disfrute de la actividad turística por todos los sectores de la sociedad, incentivando la equiparación de oportunidades.

13. Protección al consumidor. Con miras al cabal desarrollo del turismo, el consumidor será objeto de protección específica por parte de las entidades públicas y privadas. (p. 1).

10.6.2.4 Ley 9ª del 24 de enero de 1979. A través de la *Ley 9 del 24 de enero de 1979* (Congreso de Colombia, 1979) se dictan medidas sanitarias tales como: protección del medio ambiente, suministro de agua, salud ocupacional, saneamiento de edificios, alimentación, vigilancia y control epidemiológico, derechos y deberes relativos a la salud, y merece especial mención:

Título I de la protección del Medio ambiente, Objeto, Artículo 1. Para la protección del Medio Ambiente la presente Ley establece:

a) Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar u mejorar las condiciones necesarias en lo que se relaciona a la salud humana;

b) Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.

10.6.2.5 Ley 675 del 3 de agosto de 2001. La *Ley 675 del 3 de agosto de 2001* (Congreso de Colombia, 2001) corresponde a la reglamentación para el régimen de Propiedad Horizontal, que contempla: principios planteados por la ley, definiciones, de la constitución del régimen de propiedad horizontal, de la extinción de la propiedad horizontal, de los bienes privados o de dominio en particular y comunes, solución de conflictos y sanciones, acerca del administrador y revisor fiscal:

Artículo 1. Objeto. La presente ley regula la forma especial de dominio, denominada propiedad horizontal, en la que concurren derechos de propiedad exclusiva sobre bienes privados y derechos de copropiedad sobre el terreno y los demás bienes comunes, con el fin de garantizar la seguridad y la convivencia pacífica en los inmuebles sometidos a ella, así como la función social de la propiedad.

10.6.2.6 Norma Técnica Sectorial NTSH 010. El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec, 2008) ha establecido la *Norma Técnica NTSH sectorial 010 para apartahoteles*. Esta norma da indicaciones relacionadas con requisitos de planta (zona de parqueo, entrada de clientes, espacios públicos, unidad de alojamiento, habitación, salón-comedor, cocina y alimentos, entre otros), requisitos de servicios (servicio al cliente, seguridad, transporte y auditorías internas, entre otros) y criterios de evaluación para el otorgamiento del certificado de calidad turística.

Esta norma incluye (Icontec, 2008):

1. Objeto

Esta norma técnica sectorial establece los requisitos que deben cumplir los apartahoteles para asegurar la calidad en la prestación del servicio.

3. Alcance

Los requisitos que se establecen en esta norma son aplicables, de manera general, a todos los establecimientos de alojamiento y hospedaje clasificados como apartahoteles.

10.6.2.7 Norma Técnica Colombiana Icontec 1700. La Norma Técnica Colombiana 1700 (Icontec, 1982) se refiere al Código de Higiene y Seguridad, medidas de seguridad en edificaciones y medios de evacuación y las normas que la adicionen, modifiquen o sustituyan. Contiene definiciones, requisitos, condiciones generales, indicaciones complementarias y otras normas que deben consultarse:

1. Objeto

Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir los medios de salida para facilitar la evacuación de los ocupantes de una edificación en caso de fuego u otra emergencia (Icontec, 1982).

10.6.2.8 Resolución 1541 del 12 de noviembre de 2013. La Resolución 1541 de noviembre 12 de 2013 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013) hace referencia a los diferentes aspectos que tienen que ver con la calidad del aire y los olores ofensivos, tales como: niveles permisibles y evaluación de los niveles de calidad del aire, quejas por olores inofensivos, plan para la reducción de impacto por estos olores y plan de contingencia para las emisiones de los mismos:

Artículo 1. Objeto. La presente resolución establece las reglas para la recepción de quejas, los niveles permisibles de la calidad del aire o de inmisión y la evaluación de la emisión de olores inofensivos.

Así mismo regula el Plan para la Reducción del Impacto por Olores Ofensivos y Plan de Contingencia.

10.6.3 Licencias

Para desarrollar el proyecto Coliving del Café es necesario solicitar, ya sea a la Curaduría 1 o a la Curaduría 2 de Pereira, la licencia de urbanismo y construcción bajo la modalidad de obra nueva, con el fin de desarrollar el plan de trabajo estipulado para la construcción. Para

ello existen unos requisitos mínimos que se deben seguir, y que se relacionan a continuación:

A. Definir el tipo de licencia a solicitar: dentro de los distintos tipos de licencias se encuentra urbanización, parcelación, subdivisión o construcción. Para el caso del proyecto Coliving del Café, es necesario solicitar licencia de urbanización y construcción, de acuerdo con el *Decreto 1197 del 21 de julio del 2016* (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2016).

B. Consultar con Curaduría Urbana: se deben analizar las posibles afectaciones del lote y el estado de los propietarios.

C. Aportes de documentos para trámites: se deben presentar los siguientes documentos, según la Curaduría 2 de Pereira (2020):

1. Copia del Certificado de Libertad y Tradición del/los inmueble(s) objeto de la solicitud, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes antes de la fecha de solicitud.
2. Formulario Único Nacional.
3. Copia del documento de identidad del solicitante o certificado de existencia y representante legal (se suministra en la Curaduría 2 de Pereira sin costo al momento de la solicitud de radicación).
4. Poder o autorización debidamente otorgado cuando se actúe mediante apoderado o mandatario, con presentación personal de quien lo otorgue.
5. Copia del recibo de pago del Impuesto Predial.
6. Relación de la dirección de los predios colindantes al proyecto.

D. Entrega de planos del proyecto: se deberán aportar los planos arquitectónicos y estructurales, el estudio de suelos y las memorias de cálculos de elementos estructurales y no estructurales, entre otros.

E. Radicación de licencia: se hace radicación formal de licencia, la cual tiene un tiempo de respuesta de aproximadamente entre 45 días y 4 meses, dentro de los parámetros normales.

F. Citación a vecinos: después de radicado el trámite se citará a los propietarios de predios colindantes, para que hagan parte y puedan ejercer sus derechos. La citación se hará por correo certificado.

G. Visita y valla: desde el día siguiente a la fecha de radicación debe estar instalada la valla. Debe anexarse al trámite la fotografía de esta (fondo amarillo, letras negras formato: 100 cm x 70 cm) como es requisito por ley.

H. Estudio de trámite.

I. Pago de expensas, impuestos y(u) obligaciones urbanísticas.

J. Expedición de la licencia de construcción, resolución y nomenclatura: se estudiará, se tramitará y se expedirá la licencia correspondiente después de revisado el trámite objeto de la solicitud, verificando el cumplimiento del proyecto con las normas urbanísticas y de edificación vigentes, y posterior al pago respectivo de la totalidad de expensas a la curaduría y de impuestos al municipio.

K. Inicia proceso de construcción.

10.6.4 Trámite de impuestos

El proyecto deberá pagar mensualmente los impuestos de Industria y Comercio, luego de estar registrado ante la Secretaría de Hacienda de Pereira. Estos serán declarados anualmente.

Bajo el entendido de que los servicios que presta el Coliving son servicios integrados, es decir, el servicio incluye generalmente alojamiento, servicio de lavandería y gimnasio, de acuerdo con el artículo 5 del *Decreto 260 de febrero 19 del 2001*, de Minhacienda (2001):

Pagos no sujetos a retención. A las retenciones previstas en el artículo anterior les son aplicables las excepciones contenidas en las normas vigentes sobre retenciones en la fuente, salvo las que se refieren a los pagos o abonos en cuenta por servicios de restaurante, hotel y hospedaje, los cuales quedan sujetos a esta retención, siempre que el pago o abono en cuenta sea efectuado en forma directa por una persona jurídica, una sociedad de hecho o una entidad o persona natural que tenga la calidad de agente retenedor.

10.6.5 Relaciones comerciales

A continuación, se presenta un resumen de las relaciones comerciales en las cuales se incurrirán dentro del proyecto Coliving del Café, tanto en su construcción como en su operación.

10.6.5.1 Contratos de construcción a precio unitario fijo sin posibilidad de ajuste. El proyecto Coliving del Café contará con los llamados contratos de construcción a precio unitario fijo sin posibilidad de ajuste. Dentro de estos contratos estarán los de cimentación, estructura, redes hidrosanitarias, redes eléctricas, urbanismo, mampostería, enchapes, pintura exterior e interior y acabados (anexo E).

10.6.5.2 Contratos de suministros e instalación. Son aquellos contratos en los cuales se adquieren elementos o equipos necesarios para la construcción u operación del proyecto. Dentro de este grupo de contratos estarán las impermeabilizaciones, carpintería metálica, carpintería en madera, carpintería en aluminio, granito de mesones, redes de gas, aire acondicionado, red contra incendio, y contratos mayores tales como ascensores, *jacuzzi* y sauna (anexo F).

10.6.5.3 Contratos de suministros. Los contratos o requisiciones de servicios o suministros se contarán principalmente para los insumos del mobiliario habitacional, las zonas de *coworking*, *lobby*, equipos y elementos entregados a la administración (anexo G).

10.6.5.4 Contratos financieros. Se elaborarán contratos de este tipo para obtener el crédito constructor. Dentro de este tipo de contrato se establecerán las condiciones de pago, la tasa de financiación, los hitos de programación para desembolso de crédito y las condiciones del crédito preoperativo.

10.6.5.4.1 Crédito tradicional constructor. Comprende:

- Financiación: hasta el 70% para proyectos de vivienda mayores a VIS, hasta el 80% para proyectos de vivienda VIS y hasta el 80% para proyectos diferentes de vivienda. La financiación siempre será otorgada sobre el total de los costos de construcción del proyecto.
- Plazo: período de gracia durante la construcción (solo se pagarán los intereses del valor desembolsado mes a mes), 120 meses luego de la construcción para el pago total del valor del préstamo.
- Tasa: la vigente a la fecha de desembolso. Calculada con base en el DTF más un spread T. A., con su equivalencia en UVR.
- Garantía: hipoteca en primer grado sobre el lote y pagarés.
- Desembolsos: de acuerdo con porcentaje de avance de obra y con la inversión ejecutada.
- Seguros: póliza de todo riesgo constructores durante el período de construcción y ventas; posteriormente, incendio y terremoto sobre los inmuebles terminados, que garanticen el crédito.

10.6.5.4.2 Requisitos para adquirir el crédito. Entre los requisitos para adquirir el crédito están:

- Solicitud de crédito.
- Certificado de Cámara y Comercio de la sociedad y socios que sean personas jurídicas.
- Composición accionaria del solicitante y sociedades socias.
- Autorización para consultar centrales de riesgo.
- Declaración de renta del último año gravable.
- Estados financieros actualizados.
- Documentos en formato Word: a) Memoria descriptiva detallada del Proyecto, b) estudio de suelos con recomendaciones de cimentación, c) listado de especificaciones técnicas, d) estudio de tráfico de ascensores, elevadores y duplicadores, si se requiere, y e) formulario de Información Saras, si se requiere.
- Documentos en formato Excel: a) cuadro de áreas general del proyecto, b) estudio de factibilidad, c) presupuesto del costo total del proyecto, d) flujo de caja del proyecto, e) cuadro de unidades tipo, f) informe detallado de preventas y g) análisis del mercado en el sector.
- Documentos en formato AutoCAD Versión mínima 2008: a) plan de localización del Proyecto en la ciudad y b) planos arquitectónicos completos del proyecto.
- Documentos en formato JPG: a) licencia de construcción y urbanismo, b) fotografías del lote y(o) del avance de obra, c) plantas amobladas, y d) programación de la obra en diagrama de Gantt o similar, entre otros.

10.6.5.5 Contratos de alquiler de maquinaria. En el proyecto Coliving del Café no se tiene contemplada la compra de maquinaria y equipos, sino tercerizarla mediante alquiler a proveedores.

10.6.6 Relaciones laborales

Los contratos a los que establecen relaciones laborales son los siguientes:

10.6.6.1 Contratos a término indefinido. Para el proyecto Coliving del Café se tendrán presentes las políticas de la empresa, en cuanto a la contratación de profesionales. El gerente general y el coordinador de mercadeo, ambos contratados para la operación, serán los únicos que contarán con este tipo de contrato y deberán estar por tres meses en período de prueba (anexo H).

10.6.6.2 Contratos a término fijo. Para el proyecto Coliving del Café se tendrán presentes las políticas de la empresa, en cuanto a la contratación de profesionales y técnicos como lo son el contador, el auxiliar de mantenimiento, las recepcionistas y las aseadoras. Serán los únicos que contarán con este tipo de contrato y deberán estar por dos meses en período de prueba (anexo I).

10.6.6.3 Contratos obra labor. Para el Ingeniero Supervisor en la construcción se contará con un contrato por obra labor, que tendrá como máximo dos meses de período de prueba. (anexo J).

10.6.6.4 Contratos mediante modalidad de outsourcing. Mediante esta modalidad serán contratos los servicios de vigilancia, los cuales se prestarán por medio de una empresa designada por la compañía, con la que se tenga una cobertura y un convenio nacional. Los

horarios deberán abarcar 24 horas continuas durante los 7 días de la semana. En el horario nocturno contará con un vigilante adicional rondero.

Mediante esta modalidad de contratación también se ejecutará la actividad de registro de actas de vecindad las cuales determina el estado de los inmuebles aledaños y la realización de reglamentos de propiedad horizontal de los mismos.

10.6.6.5 Contratos por prestación de servicios y honorarios, asesorías y consultorías. Dentro de este tipo de contratos estarán: servicios de diseños estructurales, estudio de suelos, diseño de cimentación, diseños arquitectónicos, hidrosanitarios y eléctricos, y topografía. Adicionalmente, se contemplarán mediante esta modalidad de contratos los servicios de Retie, supervisión técnica y revisión de diseños (anexo K).

10.6.7 Manejo de contratos de seguros

Se procederá a contratar como corredor de seguros a la empresa Pereira ATTEP Seguros, mediante la cual se gestionarán las pólizas de todo riesgo y responsabilidad civil extracontractual del proyecto de construcción. Así mismo, todos los subcontratistas deberán gestionar sus pólizas precontractuales, contractuales y postcontractuales con la empresa contratada, con el fin de cubrir riesgos asociados a la actividad mediante pólizas sombrilla de obra, para estar dentro del PAC de negociación empresarial y de sus beneficios.

Una vez el proyecto inicie la operación se tramitarán las pólizas del seguro hotelero, el seguro de la propiedad y el seguro de los inmuebles incluidos en esta, con la corredora Pereira ATTEP Seguros, mencionada inicialmente.

10.6.8 Constitución de empresa S.A.S.

Para el desarrollo del proyecto del Coliving del Café se constituirá la empresa Coliving del Café S.A.S. Se elige constituir una S.A.S. dado que es una figura legal sencilla, creada a través de un documento privado. Este tipo de sociedad permite fijar las reglas de

funcionamiento, y contar así con estatutos y reglamentos flexibles para los empresarios. Igualmente, no es necesario establecer una duración determinada. En cuanto al pago de capital por parte de los socios, este puede aportarse en un plazo hasta de dos años y existe mayor maleabilidad en la regulación de los derechos patrimoniales.

Los impuestos que se deben de pagar por ser una organización S.A.S. son: impuestos a la renta, impuestos sobre las ventas, impuesto al consumo, impuesto de Industria y Comercio y el gravamen a los movimientos financieros.

Ante la Cámara de Comercio de Pereira (s. f.) se tendrá que hacer el trámite respectivo de constitución legal de la sociedad, la cual consta de los siguientes pasos:

- Solicitar el concepto de uso del suelo si se va a dar apertura a un establecimiento de comercio.
- Verificación de no existencia del nombre elegido para la Sociedad y/o los establecimientos de comercio (figura 114).
- Elevar una escritura privada de constitución.
- Cancelar el Impuesto de Registro.
- Inscribirse en el Registro Único Tributario y obtener el Número de Identificación Tributaria.
- Inscribirse en el Registro Mercantil y obtener la Matrícula Mercantil.
- Inscribirse como contribuyente del Impuesto de Industria y Comercio.
- Concepto de Idoneidad Sanitaria CIS.
- Condiciones de Seguridad.
- Derechos de autor por ejecución pública de la música (siempre y cuando se vaya a poner música dentro del establecimiento).
- Inscribir la sociedad o la empresa en el Registro Único Tributario (RUT), como responsable del Impuesto al Valor Agregado (IVA).
- Establecer si es o no es agente retenedor.
- Registro de los libros de contabilidad.
- Inscribirse ante la Administración de Riesgos Profesionales.

Figura 114

Revisión de nombre Coliving del Café en el Registro Único Mercantil (RUES)



Nota. Tomado de Registro Único Empresarial y Social (RUES, 2020).

Dado que dentro del Coliving se elaborarán alimentos, se requieren los siguientes trámites:

- Obtención del Registro Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) para la fabricación y comercialización de los productos.
- Obtención del concepto de idoneidad sanitaria expedido por la Secretaría de Salud Municipal de Pereira.
- Control de plagas a criterio de la autoridad sanitaria.
- Certificado de vertimientos expedido por la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder).
- Normas de salud ocupacional, higiene y seguridad industrial, las cuales deben de ser presentadas e inscritas en el Ministerio de Protección Social.

Por encontrarse el proyecto enmarcado en el sector turismo, se debe de cumplir con la *Ley 300 del 26 de julio de 1996*, artículo 61 donde se establece el Registro Nacional de Turismo (Congreso de la República, 1996) y el artículo 12 de la *Ley 1101 del 22 de noviembre de 2006*, la cual define que los prestadores de servicios turísticos se encuentran

obligados a registrarse en el Registro Nacional de Turismo (RNT) antes de iniciar sus operaciones en Colombia (Congreso de Colombia, 2006).

Dicho registro se debe hacer ante la Cámara de Comercio, de conformidad con los artículos 164 y 166 del *Decreto Ley 019 del 10 de enero de 2012* (Presidencia de la República de Colombia, 2012). El trámite de inscripción no tiene ningún costo; no obstante, luego de diligenciar el formulario de solicitud de inscripción de registro en este portal debe proceder a pagar el Impuesto de Registro de que trata el artículo 226 de la *Ley 223 del 20 de diciembre de 1995* (Congreso de Colombia, 1995b). Este impuesto es de carácter departamental y se genera por cualquier inscripción que se realice en la Cámara de Comercio (Congreso de la República, 1995). Para estos efectos, de acuerdo con el *Decreto 650 del 3 de abril de 1996*, se tomará como un documento sin cuantía (Presidencia de la República de Colombia, 1996).

En este registro deberán inscribirse todos los prestadores de servicios turísticos que efectúen sus operaciones en Colombia, y se renovará a más tardar el 31 de marzo de cada año, según lo establecido en el artículo 166 del *Decreto 019 del 10 de enero de 2012* (Presidencia de la República de Colombia, 2012).

En cuanto a los requisitos generales para la inscripción del Registro Nacional de Turismo (RNT), se incluyen:

- Estar inscritos previamente en el Registro Mercantil.
- Las actividades y(o) funciones que el prestador de servicios turísticos pretende inscribir en el Registro Nacional de Turismo (RNT) deberán corresponder a la actividad comercial y(o) el objeto social del Registro Mercantil. El Registro Mercantil debe estar vigente a la fecha de solicitud de inscripción en el Registro Nacional de Turismo (RNT). Diligenciar en el formulario virtual la Capacidad Técnica y la Capacidad Operativa.
- Diligenciar en el formulario electrónico la información correspondiente al patrimonio neto, según la categoría de prestador, y adjuntar el estado financiero, conforme al marco normativo contable certificado por el prestador o su representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se haya

preparado, de acuerdo con el artículo 37 de la *Ley 223 del 20 de diciembre de 1995* (Congreso de la República, 1995).

- Adherirse al Código de Conducta que promueven políticas de prevención y eviten la explotación sexual comercial de niños, niñas y adolescentes en su actividad turística, de acuerdo con lo previsto en la *Ley 1336 del 20 de julio de 2009* (Congreso de Colombia, 2009).
- Soporte de implementación o acreditación de la Norma de Sostenibilidad Turística (si aplica).
- Los demás que correspondan a la categoría elegida.

10.7 ESTUDIO FINANCIERO

El proyecto Coliving del Café en el horizonte del tiempo está compuesto por tres fases: la primera, está dada por los estudios, diseños y construcción del edificio Coliving del Café; la segunda, es la puesta en operación, lo cual representa los flujos futuros que sustentan la inversión del proyecto; y la tercera, es la liquidación, tal como se aprecia en la tabla 92.

Tabla 92

Resumen horizonte del proyecto Coliving del Café

M	+	N	+ 1	N	+	1
Inversión		Estudios, diseños y construcción		Operación		Liquidación
Tiempo		24 meses		10 años		12 años

Por lo tanto, según lo establecido, el horizonte del proyecto es de 12 años. La estructura financiera de este se desarrollará bajo la modalidad de *project finance*, definida así por Gómez y Díez (2015): “Dicho desde la financiación sin recursos, como aquella en la que el prestamista saldará la deuda con el flujo de caja generado por el proyecto, y en el caso que el proyecto falle, con los activos del proyecto” (p. 227). Para el caso del proyecto

Coliving del Café, luego de dos años de construcción del proyecto se iniciará con la operación, durante esta etapa se reflejarán ingresos operaciones, esto se hará por 10 años.; para esto el costo del proyecto se financiará así: el 80% de la construcción, por medio de un préstamo bancario, y el restante 20%, con fondos de los inversionistas.

La estructura deuda/capital del proyecto es de 2,14, con una inversión de los socios equivalente a \$2.903.190.935,90 y un crédito por valor de \$6.222.896.371, para un costo total de \$9.126.087.307. El valor del crédito es desembolsado durante el período de construcción del proyecto con base en el avance de ejecución de la obra. El primer desembolso se realiza una vez el proyecto lleve un porcentaje de ejecución física del 15%, y así hasta completar el 100% del proyecto, esto se refleja en el flujo de caja.

Durante la fase de construcción se acuerda con el banco un período de gracia en el pago del crédito durante la etapa de construcción, y su amortización se hace a diez años, que inicia el primer año de operación del proyecto y concluye el año 10. El pago del crédito es respaldado por los ingresos percibidos por la operación del servicio de *coliving*, y por otros ingresos como alquiler de peluquería, guardería de mascotas, parqueadero y zona de *coworking*, los cuales forman parte integral del concepto del proyecto.

10.7.1 Costo de capital³³

El costo de capital del proyecto Coliving del Café es calculado por medio del modelo de valoración del precio de los activos financieros (CAPM, por sus siglas en inglés *capital asset pricing model*).³⁴ Este modelo permite calcular la rentabilidad mínima esperada por los inversionistas del proyecto; además, integra la tasa libre de riesgo (Rf), la rentabilidad del mercado (Rm) y el coeficiente β , que corresponde al riesgo no diversificable, y se calcula por medio de la ecuación 6, tal como aparece a continuación.

³³ La tasa de descuento o costo de capital es el precio que se paga por los fondos requeridos para pagar la inversión representa una medida de la rentabilidad mínima que se exigirá al proyecto, según su riesgo, de manera tal que el retorno esperado permita cubrir la totalidad de la inversión inicial, los egresos de la operación, los intereses pagados y la rentabilidad que el inversionista le exige a su propio capital invertido. (Gómez y Díez, 2014, p. 58)

³⁴ El modelo CAPM. Este modelo permite calcular el costo de los fondos que aportan los accionistas, es decir, el costo de los recursos propios (ke). (Gómez y Díez, p. 60).

$$ke = Rf + (Rm - Rf)\beta \quad (6)$$

Nota. Tomada de *Evaluación financiera de proyectos* (Gómez y Díez, 2015, p. 60).

Para el cálculo del ke del Coliving del Café, la tasa libre de riesgo (Rf) corresponde a la rentabilidad del *Treasury Bond de USA* a 10 años, la rentabilidad del mercado (Rm) es la rentabilidad anual del Standard & Poor's 500 (S&P 500) y el cálculo del coeficiente (β), del beta desapalancado empresa fue realizado por medio de la ecuación 7:

$$\beta_u = \frac{E}{E + D(1 - t)}\beta_l + \frac{D(1 - t)}{E + D(1 - t)}\beta_d \quad (7)$$

Nota. Tomado de *Evaluación financiera de proyectos* (Gómez y Díez, 2015, p. 62).

donde:

Bu : beta desapalancado o beta de la empresa sin deudas

Bl : beta apalancado, o beta de la empresa con deuda

D : deuda

E : capital

T : tasa de impuestos

El cálculo del beta de la deuda (β_d) se realizó por medio de la ecuación 8:

$$\beta_d = \frac{Cd - Rf}{PM} \quad (8)$$

Nota. Tomado de *Evaluación financiera de proyectos* (Gómez y Díez, 2015, p. 62).

donde:

Cd: costo de la deuda

Rf: tasa libre de riesgo

PM: $R_m - R_f$

El cálculo del beta apalancado (Bl) se obtiene con la ecuación 9:

$$\beta_l = \beta_u + \frac{D}{E} (1 - t)(\beta_u - \beta_d) \quad (9)$$

Nota. Tomado de *Evaluación financiera de proyectos* (Gómez y Díez, 2015, p. 63).

Para el cálculo del coeficiente beta con la ecuación 9, es necesario identificar la información del sector de hotelería reportada en la página de Damodaran (2020), como se muestra a continuación en la tabla 93.

Tabla 93

Información sector de hotelería

Industry name	Number of firms	Beta	D/E Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/firm value
Hotel/gaming	65	1.26	56.41%	12.52%	0.89	3.05%

Nota. En el original en inglés, decimales separados con punto. Tomado de *Damodaran ONLINE. People. Betas por sector (US)*. Damodaran (2020).

Según Damodaran (2020), la tasa libre de riesgo (*Rf*) equivale a la rentabilidad anual del *Treasury Bond* 10 años, que para el año 2019 fue de 1,92%, y la rentabilidad del mercado obtenida del rendimiento mensual del índice Standard & Poor's 500 (S&P 500) durante los últimos 10 años, el cual arroja una rentabilidad anual de 7,66%.

Aplicando la ecuación 6 se obtiene una beta des apalancado (β_u) del mercado de hotelería en estados unidos como se muestra en la tabla 94.

Tabla 94

Mercado de hotelería en Estados Unidos

Damodaran: hotel/gaming	
Beta	1,26
D/E	56,41%
Impuestos	12,52%
Equity	64%
Deuda	36%
Rm	7,66%
Kd	5,88%
bu	1,0715
bd	0,690

Nota. Tomado de Damodaran ONLINE. People. Betas por sector (US). Damodaran (2020).

Para el proyecto de Coliving del Café, con una estructura deuda capital de 70% deuda y 30% capital, una tasa de interés anual del 30%, un costo de deuda de 9,99% y el *bu* calculado con el mercado de Estados Unidos se obtiene la beta apalancado (β_l) del proyecto con la ecuación 10 y se registra en la tabla 95.

Tabla 95

Estructura deuda/capital Coliving del Café

Coliving del Café	
Deuda	6.222.896.372
Equity	2.903.190.936
D/E	2.143
Impuestos	30%

Coliving del Café	
Kd	9,9%
RF	1,92%
Bd	1,39
PM	5,74%
Bl	0,602

Con la información obtenida en la tabla 95 se procede a calcular el Ke (costo de capital) del sector en Estados Unidos, por medio de la ecuación 10.

$$keUS = 1,92\% + (7,66\% - 1,92\%) * 0,602 \quad keUS = 5,38\% \quad (10)$$

Para llevar este valor al mercado de hotelería en Colombia, específicamente para el proyecto Coliving del Café, es necesario aplicar la ecuación 11 de devaluación de Fisher, que ajusta la diferencia inflacionaria entre los dos países.

$$DPL = \frac{\text{Inflación COL} - \text{Inflación USA}}{1 + \text{Inflación USA}} \quad (11)$$



Inflación USA	2,73%
Inflación Col	3,62%
DPL	0,87%

Nota. Tomado de *Datosmacro* (Expansión, 2020a, s. p.).

De la suma producto entre el *keUS* y el DPL calculado se obtiene el *ke* para Colombia, como se muestra en la tabla 96.

Tabla 96

Costo patrimonio Colombia

keUS	5,38%
------	-------

DPL	0,87%
KeCol	6,29%

Por último, para países como Colombia en vía de desarrollo se debe incluir el riesgo país, el cual representa “un riesgo adicional por invertir en activos de estos países” (Gómez y Díez, 2015, p. 61). En consecuencia, el valor de *ke* real debe incluir el riesgo país actual que equivale a 7,83%. Por lo tanto, el resultado de *Ke* para el proyecto Coliving del Café equivale a 14,61%, este corresponde a la rentabilidad mínima exigida por los inversionistas del proyecto.

10.7.2 Costo promedio ponderado (WACC)³⁵

El proyecto Coliving del Café cuenta con dos fuentes de financiación como son: el capital de los inversionistas y un crédito adquirido en una entidad financiera, los cuales están distribuidos de la siguiente manera como se registra en la tabla 97.

Tabla 97

Costo de capital promedio ponderado de Coliving del Café

	Participación	Porcentaje de participación	CiAI	CiDI	Ponderado
Deuda	\$ 6.222.896.371,97	68%	9,98%	6,99%	4,76%
EQ	\$ 2.903.190.935,90	32%	14,60%	14,60%	4,64%
Total	\$ 9.126.087.307,86			WACC	9,41%

10.7.3 Crédito

El crédito del proyecto está amortizado con base en 360 días, la tasa de interés está compuesta por la DTF (EA) y un *spread* de 5 puntos (TA), la cual arroja un resultado de 9,88% (EA) para el primer año del crédito. El período de amortización es de 12 años,

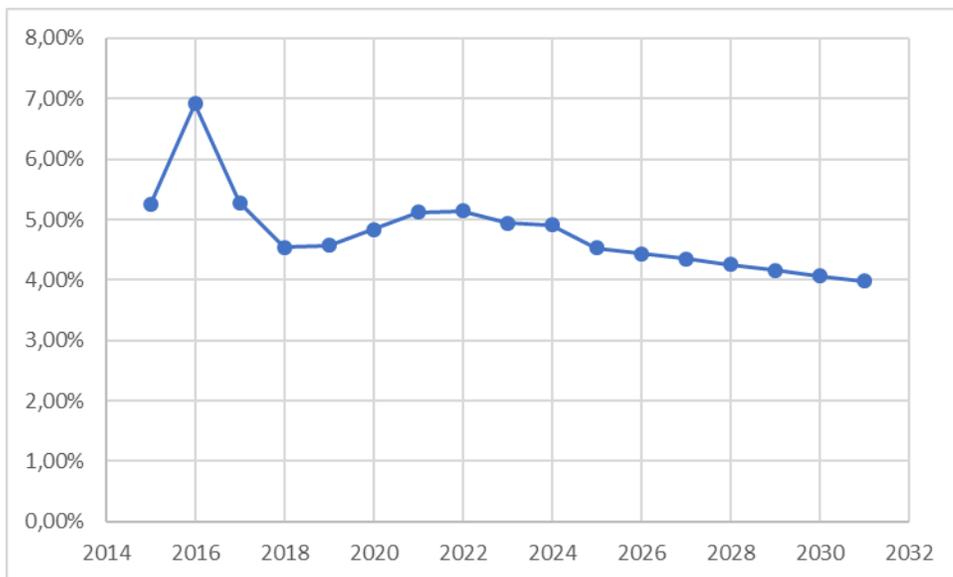
³⁵ Es la suma ponderada de los costos de todas las fuentes de financiación (Gómez y Díez, 2015, p. 66).

incluyendo los 2 primeros años de gracia durante la construcción del proyecto; sin embargo, los intereses causados son pagados mensualmente desde el mes 1.

La DTF fue proyectada para los 12 años del proyecto; por lo tanto, la tasa de interés cambia de un año a otro. La proyección se realiza con base en el Informe Anual de Proyecciones Económicas Colombia 2020 de Bancolombia (2020), el cual proyecta la DTF hasta el año 2024, y con base en los datos históricos se proyecta para los años restantes del proyecto (figura 115). El desembolso del crédito se hace con base en el avance de la construcción, y el primer desembolso se efectúa una vez el proyecto alcanza el 15% construido.

Figura 115

Proyección del DTF para Coliving del Café



Nota. Representación de la Proyección del DTF durante el horizonte del proyecto, con base en datos del 2014 y proyectados hasta el 2032.

El gasto financiero durante la vigencia el crédito es de \$3.928.492.307, y anualmente el costo del pago de capital más intereses asciende en promedio a \$970.000.000.

A continuación, en la tabla 98, se presenta el número de desembolsos durante el período de construcción y la amortización del crédito durante los 12 años de vigencia del proyecto. Este período es calculado con base en 360 días. De igual manera, en la tabla 99, período de operación, puede observarse la cuota mensual, el abono a capital y el pago de intereses.

Tabla 98

Período de construcción

Período	Fecha	Interés	Cuota	Capital	Saldo	Desembolso	% Avance
1	1/01/2020	\$ -	-	-	\$ -		-
2	1/02/2020	\$ -	-	-	\$ -		0
3	1/03/2020	\$ -	-	-	\$ -		0
4	1/04/2020	\$ -	-	-	\$ -		0
5	1/05/2020	\$ -	-	-	\$ -		0
6	1/06/2020	\$ -	-	-	\$ -		4%
7	1/07/2020	\$ -	-	-	\$ -		7%
8	1/08/2020	\$ -	-	-	\$ -		11%
9	1/09/2020	\$ -	-	-	\$ 1.248.080.933	\$ 1.248.080.933	20%
10	1/10/2020	\$ 9.837.422	-	-	\$ 1.248.080.933		26%
11	1/11/2020	\$ 9.837.422	-	-	\$ 1.963.052.617	\$ 714.971.684	32%
12	1/12/2020	15.472.856	-	-	\$ 1.963.052.617		37%
13	1/01/2021	16.572.878	-	-	\$ 2.743.532.454	\$ 780.479.837	0
14	1/02/2021	23.162.003	-	-	\$ 2.743.532.454		1
15	1/03/2021	23.162.003	-	-	\$ 3.635.745.691	\$ 892.213.237	1
16	1/04/2021	30.694.425	-	-	\$ 3.635.745.691		1
17	1/05/2021	30.694.425	-	-	\$ 3.635.745.691		1
18	1/06/2021	30.694.425	-	-	\$ 3.635.745.691		66%
19	1/07/2021	30.694.425	-	-	\$ 4.221.371.953	\$ 585.626.262	68%
20	1/08/2021	\$35.638.517	-	-	\$ 4.221.371.953		73%
21	1/09/2021	35.638.517	-	-	\$ 4.741.635.941	\$ 520.263.989	76%

22	1/10/2021	40.030.794	-	-	\$ 4.741.635.941		79%
23	1/11/2021	40.030.794	-	-	\$ 4.741.635.941		80%
24	1/12/2021	40.030.794	-	-	\$ 6.222.896.372	\$1.481.260.431	100%

Tabla 99

Período de operación

Período	Fecha	Interés	Cuota	Capital	Saldo	Desembolso	Período
25	1/01/2022	\$52.636.953	\$82.754.878	\$ 30.117.925	\$6.192.778.447	\$ -	120
26	1/02/2022	\$52.382.197	\$82.754.878	\$ 30.372.681	\$6.162.405.766	\$ -	119
27	1/03/2022	\$52.125.287	\$82.754.878	\$ 30.629.591	\$6.131.776.176	\$ -	118
28	1/04/2022	\$51.866.204	\$82.754.878	\$ 30.888.674	\$6.100.887.502	\$ -	117
29	1/05/2022	\$51.604.929	\$82.754.878	\$ 31.149.949	\$6.069.737.553	\$ -	116
30	1/06/2022	\$51.341.444	\$82.754.878	\$ 31.413.433	\$6.038.324.119	\$ -	115
31	1/07/2022	\$51.075.731	\$82.754.878	\$ 31.679.147	\$6.006.644.973	\$ -	114
32	1/08/2022	\$50.807.770	\$82.754.878	\$ 31.947.108	\$5.974.697.865	\$ -	113
33	1/09/2022	\$50.537.542	\$82.754.878	\$ 32.217.336	\$5.942.480.529	\$ -	112
34	1/10/2022	\$50.265.029	\$82.754.878	\$ 32.489.849	\$5.909.990.680	\$ -	111
35	1/11/2022	\$49.990.211	\$82.754.878	\$ 32.764.667	\$5.877.226.013	\$ -	110
36	1/12/2022	\$49.713.068	\$82.754.878	\$ 33.041.810	\$5.844.184.202	\$ -	109
37	1/01/2023	\$48.486.532	\$82.138.789	\$ 33.652.257	\$5.810.531.945	\$ -	108
38	1/02/2023	\$48.207.335	\$82.138.789	\$ 33.931.455	\$5.776.600.490	\$ -	107
39	1/03/2023	\$47.925.821	\$82.138.789	\$ 34.212.969	\$5.742.387.522	\$ -	106
40	1/04/2023	\$47.641.971	\$82.138.789	\$ 34.496.818	\$5.707.890.703	\$ -	105
41	1/05/2023	\$47.355.767	\$82.138.789	\$ 34.783.022	\$5.673.107.681	\$ -	104
42	1/06/2023	\$47.067.188	\$82.138.789	\$ 35.071.601	\$5.638.036.080	\$ -	103
43	1/07/2023	\$46.776.215	\$82.138.789	\$ 35.362.574	\$5.602.673.505	\$ -	102
44	1/08/2023	\$46.482.828	\$82.138.789	\$ 35.655.962	\$5.567.017.544	\$ -	101
45	1/09/2023	\$46.187.007	\$82.138.789	\$ 35.951.783	\$5.531.065.761	\$ -	100
46	1/10/2023	\$45.888.731	\$82.138.789	\$ 36.250.058	\$5.494.815.703	\$ -	99
47	1/11/2023	\$45.587.981	\$82.138.789	\$ 36.550.809	\$5.458.264.894	\$ -	98
48	1/12/2023	\$45.284.735	\$82.138.789	\$ 36.854.054	\$5.421.410.840	\$ -	97
49	1/01/2024	\$44.847.062	\$82.055.126	\$ 37.208.064	\$5.384.202.776	\$ -	96
50	1/02/2024	\$44.539.269	\$82.055.126	\$ 37.515.857	\$5.346.686.919	\$ -	95
51	1/03/2024	\$44.228.930	\$82.055.126	\$ 37.826.196	\$5.308.860.723	\$ -	94
52	1/04/2024	\$43.916.023	\$82.055.126	\$ 38.139.103	\$5.270.721.620	\$ -	93

Período	Fecha	Interés	Cuota	Capital	Saldo	Desembolso	Período
53	1/05/2024	\$43.600.528	\$82.055.126	\$ 38.454.597	\$5.232.267.023	\$ -	92
54	1/06/2024	\$43.282.424	\$82.055.126	\$ 38.772.702	\$5.193.494.321	\$ -	91
55	1/07/2024	\$42.961.688	\$82.055.126	\$ 39.093.438	\$5.154.400.883	\$ -	90
56	1/08/2024	\$42.638.299	\$82.055.126	\$ 39.416.827	\$5.114.984.056	\$ -	89
57	1/09/2024	\$42.312.234	\$82.055.126	\$ 39.742.892	\$5.075.241.164	\$ -	88
58	1/10/2024	\$41.983.473	\$82.055.126	\$ 40.071.653	\$5.035.169.511	\$ -	87
59	1/11/2024	\$41.651.991	\$82.055.126	\$ 40.403.134	\$4.994.766.377	\$ -	86
60	1/12/2024	\$41.317.768	\$82.055.126	\$ 40.737.358	\$4.954.029.019	\$ -	85
61	1/01/2025	\$39.451.320	\$81.111.156	\$ 41.659.836	\$4.912.369.183	\$ -	84
62	1/02/2025	\$39.119.562	\$81.111.156	\$ 41.991.593	\$4.870.377.590	\$ -	83
63	1/03/2025	\$38.785.163	\$81.111.156	\$ 42.325.993	\$4.828.051.597	\$ -	82
64	1/04/2025	\$38.448.101	\$81.111.156	\$ 42.663.055	\$4.785.388.542	\$ -	81
65	1/05/2025	\$38.108.354	\$81.111.156	\$ 43.002.801	\$4.742.385.741	\$ -	80
66	1/06/2025	\$37.765.902	\$81.111.156	\$ 43.345.253	\$4.699.040.488	\$ -	79
67	1/07/2025	\$37.420.723	\$81.111.156	\$ 43.690.432	\$4.655.350.056	\$ -	78
68	1/08/2025	\$37.072.795	\$81.111.156	\$ 44.038.360	\$4.611.311.695	\$ -	77
69	1/09/2025	\$36.722.097	\$81.111.156	\$ 44.389.059	\$4.566.922.636	\$ -	76
70	1/10/2025	\$36.368.605	\$81.111.156	\$ 44.742.550	\$4.522.180.086	\$ -	75
71	1/11/2025	\$36.012.299	\$81.111.156	\$ 45.098.857	\$4.477.081.229	\$ -	74
72	1/12/2025	\$35.653.155	\$81.111.156	\$ 45.458.001	\$4.431.623.228	\$ -	73
73	1/01/2026	\$34.957.294	\$80.910.685	\$ 45.953.391	\$4.385.669.837	\$ -	72
74	1/02/2026	\$34.594.807	\$80.910.685	\$ 46.315.878	\$4.339.353.959	\$ -	71
75	1/03/2026	\$34.229.461	\$80.910.685	\$ 46.681.224	\$4.292.672.734	\$ -	70
76	1/04/2026	\$33.861.232	\$80.910.685	\$ 47.049.453	\$4.245.623.282	\$ -	69
77	1/05/2026	\$33.490.099	\$80.910.685	\$ 47.420.586	\$4.198.202.696	\$ -	68
78	1/06/2026	\$33.116.039	\$80.910.685	\$ 47.794.646	\$4.150.408.049	\$ -	67
79	1/07/2026	\$32.739.028	\$80.910.685	\$ 48.171.658	\$4.102.236.392	\$ -	66
80	1/08/2026	\$32.359.043	\$80.910.685	\$ 48.551.643	\$4.053.684.749	\$ -	65
81	1/09/2026	\$31.976.060	\$80.910.685	\$ 48.934.625	\$4.004.750.124	\$ -	64
82	1/10/2026	\$31.590.057	\$80.910.685	\$ 49.320.629	\$3.955.429.495	\$ -	63
83	1/11/2026	\$31.201.008	\$80.910.685	\$ 49.709.677	\$3.905.719.819	\$ -	62
84	1/12/2026	\$30.808.891	\$80.910.685	\$ 50.101.794	\$3.855.618.024	\$ -	61
85	1/01/2027	\$30.122.983	\$80.740.397	\$ 50.617.415	\$3.805.000.610	\$ -	60
86	1/02/2027	\$29.727.521	\$80.740.397	\$ 51.012.876	\$3.753.987.734	\$ -	59
87	1/03/2027	\$29.328.971	\$80.740.397	\$ 51.411.427	\$3.702.576.307	\$ -	58

Período	Fecha	Interés	Cuota	Capital	Saldo	Desembolso	Período
88	1/04/2027	\$28.927.306	\$80.740.397	\$ 51.813.092	\$3.650.763.215	\$ -	57
89	1/05/2027	\$28.522.503	\$80.740.397	\$ 52.217.894	\$3.598.545.321	\$ -	56
90	1/06/2027	\$28.114.538	\$80.740.397	\$ 52.625.860	\$3.545.919.461	\$ -	55
91	1/07/2027	\$27.703.385	\$80.740.397	\$ 53.037.012	\$3.492.882.449	\$ -	54
92	1/08/2027	\$27.289.020	\$80.740.397	\$ 53.451.377	\$3.439.431.072	\$ -	53
93	1/09/2027	\$26.871.418	\$80.740.397	\$ 53.868.980	\$3.385.562.092	\$ -	52
94	1/10/2027	\$26.450.553	\$80.740.397	\$ 54.289.845	\$3.331.272.247	\$ -	51
95	1/11/2027	\$26.026.400	\$80.740.397	\$ 54.713.998	\$3.276.558.250	\$ -	50
96	1/12/2027	\$25.598.933	\$80.740.397	\$ 55.141.464	\$3.221.416.785	\$ -	49
97	1/01/2028	\$24.925.048	\$80.601.370	\$ 55.676.321	\$3.165.740.464	\$ -	48
98	1/02/2028	\$24.494.264	\$80.601.370	\$ 56.107.106	\$3.109.633.358	\$ -	47
99	1/03/2028	\$24.060.147	\$80.601.370	\$ 56.541.223	\$3.053.092.136	\$ -	46
100	1/04/2028	\$23.622.671	\$80.601.370	\$ 56.978.699	\$2.996.113.437	\$ -	45
101	1/05/2028	\$23.181.810	\$80.601.370	\$ 57.419.560	\$2.938.693.877	\$ -	44
102	1/06/2028	\$22.737.538	\$80.601.370	\$ 57.863.832	\$2.880.830.046	\$ -	43
103	1/07/2028	\$22.289.828	\$80.601.370	\$ 58.311.541	\$2.822.518.505	\$ -	42
104	1/08/2028	\$21.838.655	\$80.601.370	\$ 58.762.715	\$2.763.755.790	\$ -	41
105	1/09/2028	\$21.383.990	\$80.601.370	\$ 59.217.379	\$2.704.538.411	\$ -	40
106	1/10/2028	\$20.925.808	\$80.601.370	\$ 59.675.561	\$2.644.862.850	\$ -	39
107	1/11/2028	\$20.464.081	\$80.601.370	\$ 60.137.289	\$2.584.725.561	\$ -	38
108	1/12/2028	\$19.998.781	\$80.601.370	\$ 60.602.589	\$2.524.122.972	\$ -	37
109	1/01/2029	\$19.339.264	\$80.494.687	\$ 61.155.423	\$2.462.967.549	\$ -	36
110	1/02/2029	\$18.870.705	\$80.494.687	\$ 61.623.982	\$2.401.343.567	\$ -	35
111	1/03/2029	\$18.398.556	\$80.494.687	\$ 62.096.131	\$2.339.247.436	\$ -	34
112	1/04/2029	\$17.922.789	\$80.494.687	\$ 62.571.898	\$2.276.675.538	\$ -	33
113	1/05/2029	\$17.443.377	\$80.494.687	\$ 63.051.310	\$2.213.624.228	\$ -	32
114	1/06/2029	\$16.960.292	\$80.494.687	\$ 63.534.395	\$2.150.089.833	\$ -	31
115	1/07/2029	\$16.473.506	\$80.494.687	\$ 64.021.181	\$2.086.068.652	\$ -	30
116	1/08/2029	\$15.982.990	\$80.494.687	\$ 64.511.697	\$2.021.556.955	\$ -	29
117	1/09/2029	\$15.488.716	\$80.494.687	\$ 65.005.971	\$1.956.550.984	\$ -	28
118	1/10/2029	\$14.990.655	\$80.494.687	\$ 65.504.032	\$1.891.046.952	\$ -	27
119	1/11/2029	\$14.488.778	\$80.494.687	\$ 66.005.910	\$1.825.041.042	\$ -	26
120	1/12/2029	\$13.983.055	\$80.494.687	\$ 66.511.632	\$1.758.529.410	\$ -	25
121	1/01/2030	\$13.340.549	\$80.421.445	\$ 67.080.896	\$1.691.448.514	\$ -	24
122	1/02/2030	\$12.831.660	\$80.421.445	\$ 67.589.785	\$1.623.858.730	\$ -	23

Período	Fecha	Interés	Cuota	Capital	Saldo	Desembolso	Período
123	1/03/2030	\$12.318.911	\$80.421.445	\$ 68.102.534	\$1.555.756.196	\$ -	22
124	1/04/2030	\$11.802.272	\$80.421.445	\$ 68.619.173	\$1.487.137.022	\$ -	21
125	1/05/2030	\$11.281.713	\$80.421.445	\$ 69.139.732	\$1.417.997.291	\$ -	20
126	1/06/2030	\$10.757.206	\$80.421.445	\$ 69.664.239	\$1.348.333.051	\$ -	19
127	1/07/2030	\$10.228.719	\$80.421.445	\$ 70.192.726	\$1.278.140.325	\$ -	18
128	1/08/2030	\$ 9.696.223	\$80.421.445	\$ 70.725.222	\$1.207.415.104	\$ -	17
129	1/09/2030	\$9.159.688	\$80.421.445	\$ 71.261.757	\$1.136.153.347	\$ -	16
130	1/10/2030	\$8.619.082	\$80.421.445	\$ 71.802.363	\$1.064.350.984	\$ -	15
131	1/11/2030	\$8.074.375	\$80.421.445	\$ 72.347.070	\$ 992.003.914	\$ -	14
132	1/12/2030	\$7.525.536	\$80.421.445	\$ 72.895.909	\$ 919.108.005	\$ -	13
133	1/01/2031	\$6.903.012	\$80.382.751	\$ 73.479.739	\$ 845.628.266	\$ -	12
134	1/02/2031	\$6.351.138	\$80.382.751	\$ 74.031.613	\$ 771.596.653	\$ -	11
135	1/03/2031	\$5.795.120	\$80.382.751	\$ 74.587.632	\$ 697.009.021	\$ -	10
136	1/04/2031	\$5.234.925	\$80.382.751	\$ 75.147.826	\$ 621.861.195	\$ -	9
137	1/05/2031	\$4.670.523	\$80.382.751	\$ 75.712.228	\$ 546.148.967	\$ -	8
138	1/06/2031	\$4.101.882	\$80.382.751	\$ 76.280.869	\$ 469.868.098	\$ -	7
139	1/07/2031	\$3.528.970	\$80.382.751	\$ 76.853.781	\$ 393.014.317	\$ -	6
140	1/08/2031	\$2.951.756	\$80.382.751	\$ 77.430.995	\$ 315.583.321	\$ -	5
141	1/09/2031	\$2.370.206	\$80.382.751	\$ 78.012.545	\$ 237.570.776	\$ -	4
142	1/10/2031	\$1.784.289	\$80.382.751	\$ 78.598.463	\$ 158.972.313	\$ -	3
143	1/11/2031	\$1.193.970	\$80.382.751	\$ 79.188.781	\$ 79.783.533	\$ -	2
144	1/12/2031	\$599.219	\$80.382.751	\$ 79.783.533	\$ -	\$ -	1
			\$9.739.335.4				
Total		\$3.928.630.741	13	\$6.222.896.372			

10.7.4 Ingresos

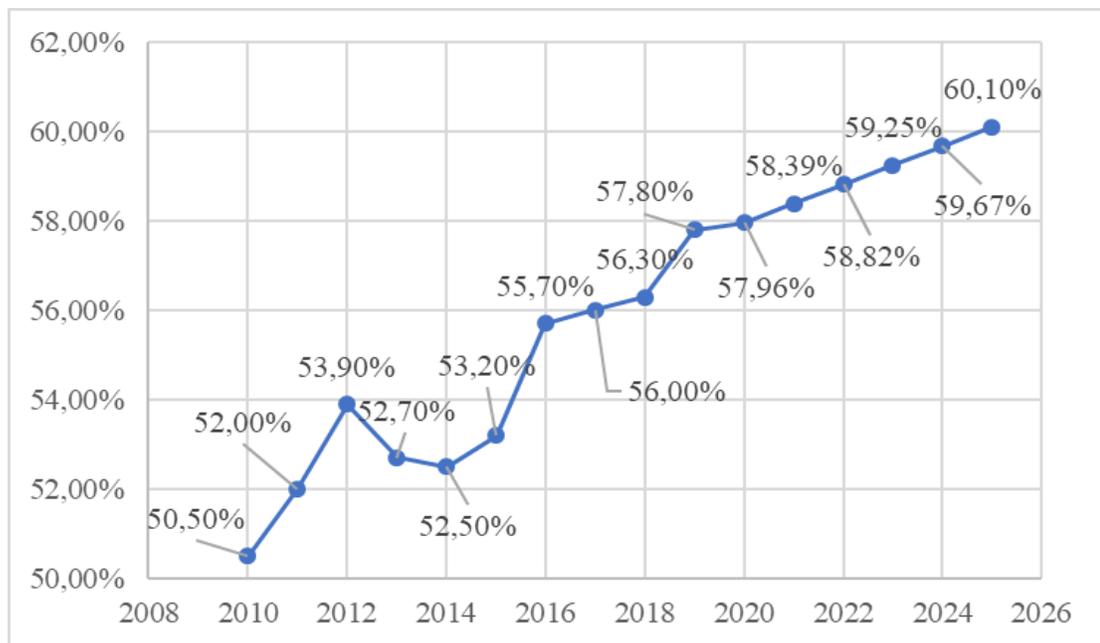
Teniendo en cuenta que la capacidad instalada de Coliving del Café es de 100 habitaciones, distribuidas así: 74 habitaciones Tipo I, 20 habitaciones Tipo II y 6 habitaciones Tipo III, su ocupación está determinada por el índice de ocupación hotelera nacional, esto sustentado en que el tipo de servicio es una mezcla entre ocupación hotelera y ocupación de residencias estudiantiles, las cuales, según el informe de Muestra Mensual de Hoteles de

diciembre 2019 emitido por el DANE, han alcanzado una ocupación mínima del 65% desde su creación en ciudades como Medellín y Bogotá.

Teniendo en cuenta el informe en mención, para el primer año del proyecto el supuesto más pesimista es una ocupación hotelera nacional proyectada con los datos históricos reportados por el DANE para el año 2022, correspondiente al 58,82%, como se muestra en la figura 116.

Figura 116

Proyección índice de ocupación hotelera nacional



Nota. Representación de la proyección del índice de ocupación hotelera nacional con datos de 2008-2018 y proyectados al 2026. Elaboración propia en 2019, a partir de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH) Anexos* (DANE, 2019a).

A partir del 2022 se proyecta para el proyecto Coliving del Café un crecimiento del 1% anual, hasta estabilizarse en el 65% de ocupación mensual para el alquiler mensual de las habitaciones.

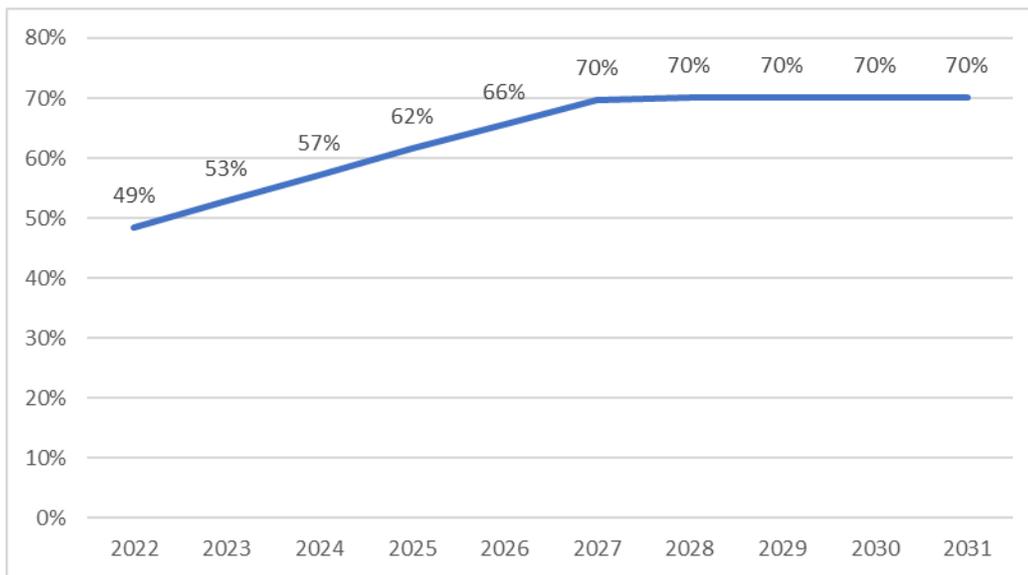
Las habitaciones disponibles serán ofertadas para estancias cortas inferiores a 30 días, por medio de Airbnb y Booking. La ocupación de estas habitaciones está determinada

por el índice de ocupación hotelera de la ciudad de Pereira, ya que estaría compitiendo en el sector de hotelería y turismo. Se proyecta un crecimiento de 1% anual de la ocupación hotelera, hasta estabilizarse en 52% en el cuarto año de operación. Para el primer año se proyecta un cumplimiento de la ocupación hotelera del 45%, con un crecimiento anual del 3% hasta estabilizarse en 60% en el sexto año de operación.

El cumplimiento de la ocupación hotelera descrita anteriormente aplica tanto para la ocupación hotelera nacional, que determina el alquiler mensual, como para la ocupación hotelera del municipio de Pereira, que determina el alquiler diario del Coliving del Café. La mezcla de estas dos ocupaciones arroja como resultado la ocupación real del Coliving del Café, como se puede observar en la figura 117.

Figura 117

Proyección ocupación hotelera Coliving del Café



Nota. Representación de la proyección de la ocupación hotelera Coliving del Café del 2022 al 2031. Elaboración propia, a partir de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH) Anexos* (DANE, 2019a).

10.7.4.1 Crecimiento de la tarifa. El crecimiento de la tarifa anual y diaria de las habitaciones se calcula con base en la proyección del IPC durante el horizonte del proyecto hasta alcanzar el 3%, que es la meta de la inflación fijada por el Banco de la República (s. f.). Se toma como un supuesto intermedio entre la variación anual de los precios por habitación reportada por el DANE (2019) en las tarifas del informe *Muestra Mensual de Hoteles*, que presentó un crecimiento negativo entre 2016-2018 y un promedio de crecimiento de 1,34% durante los últimos 5 años, y el crecimiento reportado por los hoteles vinculados a Cotelco, que de 2018 a 2019 presentaron un crecimiento de la tarifa de 3,9%.

10.7.4.2 Otros ingresos. Otros ingresos previstos en Coliving del Café son los que se describen a continuación.

10.7.4.2.1 Restaurante/bar. El precio del arrendamiento del restaurante/bar fue calculado con base en el 10% de los ingresos estimados por este rubro. El restaurante/bar cuenta con un área de cocina de 83 m² y 99 m² de mesas, las cuales corresponden a una capacidad aproximada para 180 personas.

Considerando el hotel en el supuesto más pesimista, tendrá una ocupación hotelera del 58%, lo que corresponde a 58 personas hospedadas diariamente, más una ocupación variable adicional entre 15 y 20 personas. El Coliving del Café garantiza el consumo de acuerdo con la tabla 100.

Tabla 100

Ingresos estimados restaurante/bar

Consumo estimado huéspedes	Desayuno	Almuerzo	Comida
Clientes por días	20	10	10
Clientes por mes	29	29	29
Total diario	49	39	39
Total mensual	1470	1170	1170
Precio mercado	15000	6000	8000

Total ingresos por huéspedes	\$22.050.000	\$7.020.000	\$9.360.000
Total		\$38.430.000	

El consumo de los clientes únicamente representa el 27% del restaurante/bar, el cual estará abierto al público; por lo tanto, se estiman unos ingresos del 54% por este rubro, o sea alrededor de \$76.000.000, y el 10% de este, correspondiente a \$7.600.000, equivale al precio del arrendamiento.

10.7.4.2.2 Guardería y peluquería. Coliving del Café tendrá dos locales comerciales que se van a poner en arriendo como guardería y peluquería. El precio del alquiler se establece con base en el valor del m² en arrendamiento en la zona. De acuerdo con la oferta comercial de los establecimientos en estrato 5 y 6 de Pereira (figura 118), el precio del metro cuadrado está en un rango entre \$35.000 y \$65.000. De acá entonces se establece el precio por metro cuadrado de \$50.000, para un total de \$2.000.000 mensual para cada uno.

Figura 118

Precios locales comerciales en Pereira

 Usado	6 FOTOS	Local en Pereira La Rebeca	30,00 m2 ---	Inmobiliaria \$ 1.950.000 Comparar
 Usado	13 FOTOS	Local en Pereira Pinares	30,00 m2 ---	Inmobiliaria \$ 2.500.000 Comparar
 Usado	15 FOTOS	Local en Pereira Cerritos Galicia	30,00 m2 ---	Inmobiliaria \$ 1.700.000 Comparar
 Usado	4 FOTOS	Local en Pereira Circunvalar	37,00 m2 ---	Inmobiliaria \$ 1.500.000 Comparar

Nota. Precios ofertados para arrendamiento de locales comerciales en estrato 5 y 6 para la zona de ubicación del Coliving del Café. Tomado de Fincaráz (2020, s. p.).

10.7.4.2.3 Coworking. El Coliving del Café cuenta con una sala de reunión y tres oficinas privadas. Cada oficina tiene un área de 12 m², y las salas de reuniones, 20 m² cada una.

De acuerdo con la oferta del mercado de oficinas privadas de *coworking* y de oficinas de áreas similares en la zona, se establece un precio de alquiler por oficina de \$800.000 mensuales y un precio de alquiler de \$50.000 por hora de las salas de reuniones. Se estima que el alquiler de las oficinas iniciaría con un 33% (1 oficina) alquilada durante los 3 primeros años, 2 oficinas durante el año 4 al 6 y todas las oficinas durante los últimos 4 años del proyecto.

La sala de reunión se proyecta que será alquilada por un promedio de 2 horas por un total de 10 días al mes.

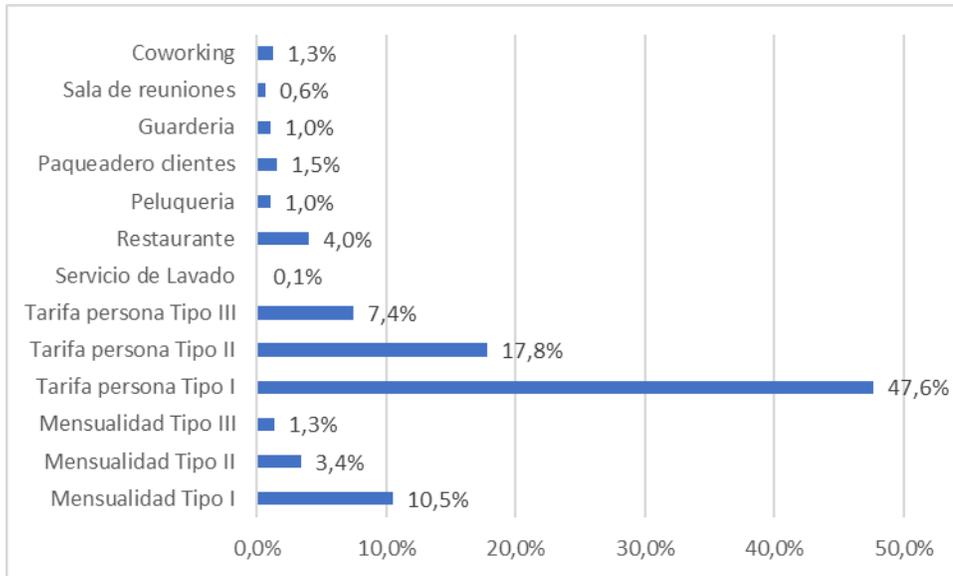
10.7.4.2.4 Lavandería. El servicio de lavandería no está incluido en la tarifa mensual del servicio de *coliving*, por tal razón este se cobrará a \$20.000 por lavada y se considera que el 30% de los clientes van a hacer uso de éste mensualmente.

10.7.4.2.5 Parqueadero. El servicio de parqueadero puede ser contratado por los huéspedes por una tarifa mensual de \$90.000. Este es un precio preferencial para los clientes, ya que el rango de precio de un parqueadero privado en la zona donde está ubicado el Coliving del Café está entre \$120.000 y \$150.000 mensuales. Los parqueaderos van a estar ocupados en un 100% durante todos los meses, ya que si no son alquilados en su totalidad por los huéspedes serán alquilados al público de dicho sector.

De los ingresos descritos anteriormente, el mayor porcentaje de ingresos anuales es percibido por el servicio de alquiler de las habitaciones, el cual representa el 87% del total, como se observa en la figura 119.

Figura 119

Rubros ingresos Coliving del Café

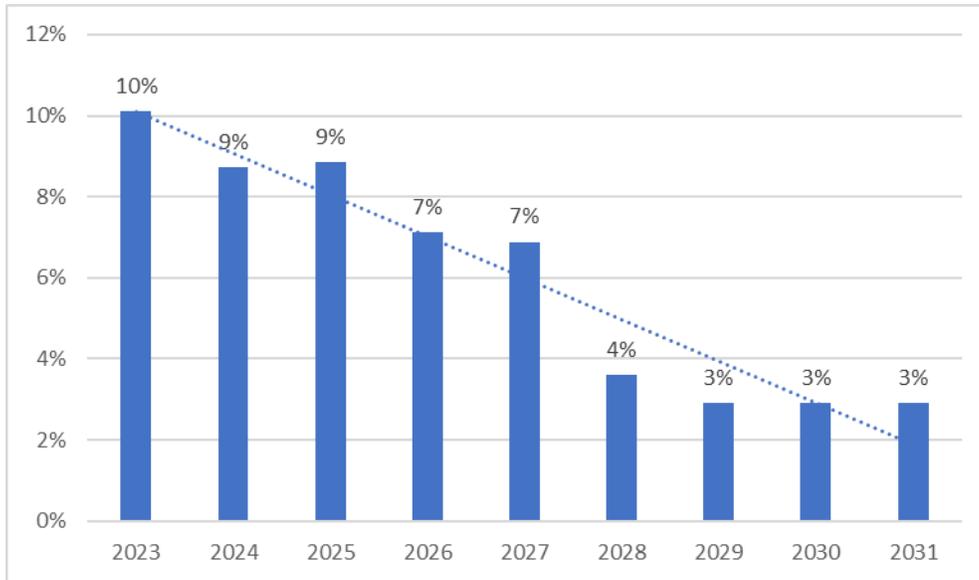


Nota. Distribución de los ingresos esperados por diferentes rubros del Coliving del Café.

En este orden de ideas, el crecimiento de los ingresos durante el horizonte del proyecto es explicado por medio de la figura 119, donde se prevé que durante los 3 primeros años de operación el crecimiento de las ventas sea alrededor del 9%. Esto gracias a la disminución de la capacidad ociosa del Coliving del Café, hasta alcanzar en el 2027 la ocupación hotelera meta del 70%, y sostenerse en el tiempo en este nivel. Es necesario señalar que este valor va además ligado al crecimiento de la tarifa del servicio, el cual crece de acuerdo con el comportamiento de la inflación en Colombia que tiene una meta del 3%, según el Banco de la República.

Figura 120

Crecimiento de ingresos Coliving del Café



Nota. Porcentaje del crecimiento por ingresos recibidos a través de diferentes rubros en Coliving del Café.

10.7.4.2.6 Otros ingresos no operacionales. Los excedentes anuales de la operación del Coliving del Café serán invertidos en la Fiduciaria de Bancolombia Renta Fija Plus, la cual obtuvo una calificación AAA por Fitch and Ratings. Esta inversión exige un mínimo de permanencia de un año y durante el año 2019 generó una rentabilidad del 4,55% EA (tabla 101).

Tabla 101*Inversión de excedentes anuales en una fiduciaria de Bancolombia*

Fondo administrador por	Fiduciaria Bancolombia S.A.		
Calificación	(3/AAA)		
Plazo	1 año		
Valor de la unidad	21.998,21		
Valor en Pesos	\$839,941,143,802.75		
Rentabilidad			
Días			
7 días	30 días	180 días	
38,30%	22,69%	2,93%	
Años			
Año corrido	Último año	Últimos dos años	Últimos tres años
2,76%	4,55%	4,89%	5,25%
*Efectiva Anual (E.A.) Neta después de comisión.			
Fecha de Cierre	2020/05/07		

Nota. Tomado de *Fondo de Inversión*. Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales y de Mercados de Bancolombia (2020. s. p.).

10.7.5 Egresos

Durante la operación del Coliving del Café, los costos y gastos en los que se debe incurrir están clasificados en la tabla 102. De estos, los más representativos son los sueldos de los empleados, equivalentes al 15%; la seguridad del edificio, equivalente al 13,5%; los servicios públicos de las habitaciones y las áreas comunes, que representan un 7,2%; y el seguro hotelero del cliente, del 5,8%; sin embargo, este último valor es cargado al cliente en la tarifa del servicio. Además, a nivel de impuestos, el predial que es el 18%, y la sumatoria de la Matrícula Mercantil, Industria y Comercio (integra avisos y tableros y tarifa bomberil) y Fondo Nacional de Turismo (Fontur) representan el 2,6% anual, más la tarifa del 30% de pago de renta, según la Ley de Crecimiento Económico del 2019. Esto arroja en total un porcentaje del 50% de pago de impuestos anuales.

Tabla 102*Egresos de la operación del Coliving del Café*

EGRESOS	Porcentaje	
Costos fijos		
Sueldos	14,6%	
Seguridad social	3,4%	
Prestaciones	3,1%	
Seguridad edificio mes	13,5%	
Servicios públicos mes	2,3%	
Servicio públicos zonas comunes	4,9%	45,4%
Suscripción Cotelco año	0,4%	
Netflix	1,4%	
Sayco año	0,4%	
Fondo de reposición activos	0,0%	
Wifi	1,6%	
Gastos fijos		
Página web año	0,1%	
Google AdWords mes	0,2%	
Revisor fiscal año	1,4%	
SISO año	1,4%	
Dotación trimestre	1,1%	
Correos año	0,1%	
<i>Software</i> facturación año	0,1%	
Antivirus bianual 5 computadores	0,1%	27,8%
Mantenimiento equipo oficina año	0,0%	
Mantenimiento aire acondicionado año	0,1%	
Suscripción periódicos año	0,7%	
Seguro todo riesgo año	2,3%	
Predial	17,6%	
Exámenes médicos año	0,5%	
Útiles y papelería mes	0,2%	
Insumos mantenimiento mes	0,2%	

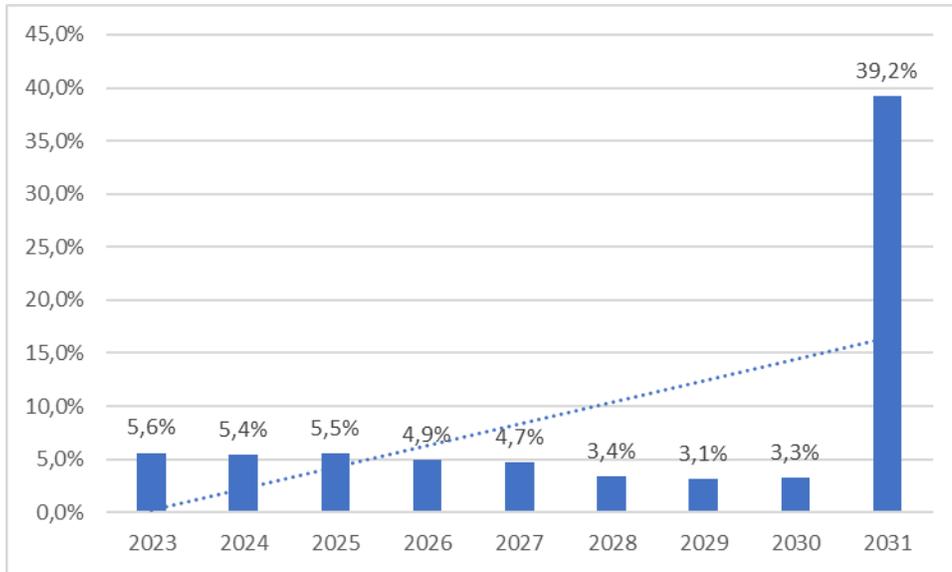
Insumos de aseo y cafetería mes	1,0%	
Transporte y fletes mes	0,2%	
Registro mercantil	0,3%	
Costos variables		
Seguro Hotelero cliente	5,8%	
Desayuno	3,7%	
Airbnb	4,7%	24,1%
Booking	5,5%	
PAYU	4,3%	
Costos bancarios	0,2%	
Gastos variables		
Comisiones	0,1%	
Mercadeo y publicidad	0,6%	2,7%
Industria y Comercio	1,4%	
Turismo	0,6%	
TOTAL COSTOS Y GASTOS	100%	

En el anexo L se describe el cálculo de cada costo y gasto incluido en el período de operación del proyecto.

El crecimiento de los egresos, tal como se refleja en la figura 121, a través del horizonte del proyecto está explicado por el aumento de los costos y gastos incrementados a través del tiempo por el valor de la inflación. Sin embargo, a partir del 2027 los gastos y costos disminuyen su crecimiento al 3% anual, principalmente porque al aumentar la ocupación hotelera y, por ende, al disminuir la capacidad ociosa de las habitaciones, se hace un mejor uso de los costos y gastos fijos. Además, el costo financiero empieza a disminuir a medida que disminuye el capital. Por último, el incremento de los costos al 39,2% en el 2031 es el resultado de la reposición de activos.

Figura 121

Crecimiento egresos Coliving del Café



Nota. Porcentaje de crecimiento por egresos de diferentes rubros en Coliving del Café.

10.7.6 Construcción del edificio

El presupuesto del edificio Coliving del Café está compuesto por los costos directos, los costos indirectos y el valor del predio.

Los costos directos del proyecto son la construcción del edificio, los parqueaderos, las zonas comunes y las áreas comerciales.

Los costos indirectos del proyecto son las licencias, los costos administrativos, los campamentos, la nómina del personal en obra y los impuestos y pagos de servicios públicos durante la construcción.

La distribución porcentual de cada rubro del costo total del proyecto se puede observar en la tabla 103.

Tabla 103*Presupuesto proyecto Coliving del Café*

Presupuesto fase construcción	2019	2021	Porcentaje
Costos directos	\$ 2.420.702.596	\$ 2.415.179.730	53,8%
Lote	\$ 300.000.000	\$ 300.000.000	6,7%
Utilidad bruta	-\$ 2.720.702.596	-\$ 2.715.179.730	
Ingreso no operacional	\$ -	\$ -	
Costos indirectos	\$ 1.045.694.650	\$ 2.093.602.542	34,9%
Depreciación	\$ -	\$ -	
UAII	-\$ 3.766.397.246	-\$ 4.808.782.271	
Financieros	\$ 35.147.700	377.044.000	4,6%
Utilidad antes impuestos	-\$ 3.801.544.945	-\$ 5.185.826.271	100%

Con el fin de determinar el valor de los costos de construcción sin la necesidad de requerir estudios y diseños en Fase III del proyecto, se hace una estimación de costos partiendo, como base, del presupuesto de un edificio de la zona con características similares a las requeridas por el proyecto.

Esto se pudo efectuar gracias a la experticia del ingeniero civil Juan Sebastián Buriticá García, uno de los autores del presente documento, y quien tiene amplia experiencia en costos y presupuestos de edificaciones en el Eje Cafetero.

Partiendo de lo dicho anteriormente, los valores consignados en el presupuesto presentado a continuación en la tabla 104 pertenecen a una fase 0 de un proyecto, el cual es nutrido en algunos ítem por valores de proyectos similares, cuyas cantidades abarcan, desde estructura, acabados y urbanismo, medidas por el área de presupuesto y valores unitarios alimentados en los insumos de construcción por los precios actualizados de la región, hasta los valores de mano de obra de cotizaciones recientes en proyectos similares.

Tabla 104*Cuadro comparativo de costos por actividad de construcción*

Cuadro comparativo de costos por actividad					
Capítulo	Descripción	Valor total costos director proyecto base	Valor total costos directos proyecto base + costos administrativos	Valor m² costos directos proyecto base + costos administrativos	Valor Coliving del Café
1,0	Estudios y diseños	\$ 42.534.994	\$ 55.699.574	\$ 37.636	\$ 145.629.576
2,0	Actividades preliminares	\$ 12.525.679	\$ 16.402.376	\$ 11.083	\$ 42.884.907
3,0	Cimientos	\$ 247.552.086	\$ 324.169.457	\$ 219.041	\$ 847.558.727
4,0	Desagües e instalaciones subterráneas	\$ 2.594.243	\$ 3.397.161	\$ 2.295	\$ 8.882.063
5,0	Estructuras en concreto	\$ 950.078.403	\$ 1.244.127.668	\$ 840.655	\$ 3.252.839.650
6,0	Pañetes - revoques - repellos	\$ 87.188.139	\$ 114.172.867	\$ 77.146	\$ 298.511.190
7,0	Cubiertas	\$ 22.061.427	\$ 28.889.438	\$ 19.521	\$ 75.533.012
8,0	Pisos - bases	\$ 62.335.409	\$ 81.628.218	\$ 55.156	\$ 213.421.427
9,0	Enchapes y accesorios	\$ 15.230.653	\$ 19.944.540	\$ 13.476	\$ 52.146.087
10,0	Aparatos	\$ 22.030.068	\$ 28.848.373	\$ 19.493	\$ 75.425.646
11,0	Instalaciones sanitarias/hidráulicas	\$ 58.169.983	\$ 76.173.593	\$ 51.470	\$ 199.160.013
12,0	Instalaciones eléctricas	\$ 46.938.222	\$ 61.465.602	\$ 41.532	\$ 160.705.169
13,0	Carpintería metálica	\$ 57.090.830	\$ 74.760.443	\$ 50.516	\$ 195.465.255
14,0	Carpintería	\$ 147.951.887	\$ 193.742.996	\$ 130.912	\$ 506.551.632
15,0	Cerrajería	\$ 1.410.351	\$ 1.846.855	\$ 1.248	\$ 4.828.703
16,0	Armarios y tierra eléctrica zonas comunes	\$ 36.635.750	\$ 47.974.515	\$ 32.416	\$ 125.431.986
17,0	Limpieza y acabados	\$ 3.793.651	\$ 4.967.786	\$ 3.357	\$ 12.988.547
18,0	Otros	\$ 201.661.302	\$ 264.075.475	\$ 178.435	\$ 690.439.734
	Total	\$ 2.017.783.075	\$ 2.642.286.937	\$ 1.785.389	\$ 6.908.403.323
	Área proyecto		1.479,95		3.869,41

Los estudios y diseños comprenden las siguientes actividades y costos, registrados en la tabla 105.

Tabla 105

Descripción de costos de estudios y diseños del proyecto

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total	Porcentaje
1,0	Diseños estructurales	UN	1	\$ 49.937.460	\$ 49.937.460	0,72%
2,0	Diseño arquitectónico	UN	1	\$ 41.293.403	\$ 41.293.403	0,60%
3,0	Estudio de suelos	UN	1	\$ 12.388.021	\$ 12.388.021	0,18%
4,0	Diseño hidráulico	UN	1	\$ 10.363.312	\$ 10.363.312	0,15%
5,0	Diseño eléctrico y de red contra incendios	UN	1	\$ 7.326.249	\$ 7.326.249	0,11%
6,0	Licencia de construcción	UN	1	\$ 24.321.131	\$ 24.321.131	0,35%
	Total				\$ 145.629.576	2,11%
	Total construcción CD+AIU				\$ 6.908.403.323	

Nota.

Con base en la tabla anterior, se afirma que el m² para este proyecto está valorado en \$1.785.389 pesos; por lo tanto, y teniendo un área para construir de 3.869,41 m², el valor total de los costos directos e indirectos es de \$6.908.403.323 pesos. Al agregarle a este el valor del lote, se obtiene un resumen de costos que se consigna en la tabla 106.

Tabla 106

Resumen de costos de construcción y lote

Área lote: 582,48 m² – Área total construida: 3495,58 m² y área parqueadero: 373,93 m². Total construcción: 3.869,41 m²					
Municipio de Pereira – Risaralda					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1,0	Lote	UN	1	\$ 600.000.000	\$ 600.000.000
1,0	Costo obra	m ²	3.869,41	\$ 1.785.389	\$ 6.908.403.323
Valor total de construcción + lote					\$ 7.508.403.323

Teniendo en cuenta el cronograma de obra planteado en el estudio financiero, se calcula el plan de inversión que se debe ejecutar durante los dos años de construcción, tal y como se muestra en la tabla 107.

Tabla 107

Plan de inversión mensual de egresos durante la etapa de construcción

Plan de inversión												
Coliving del Café	61.407.394	61.407.394	61.407.394	61.407.394	67.884.907	307.519.576	307.519.576	781.093.017	489.691.379	489.691.379	489.691.379	579.425.778
	Año 1											
Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	61.407.394	61.407.394	61.407.394	61.407.394	67.884.907	307.519.576	307.519.576	781.093.017	489.691.379	489.691.379	489.691.379	579.425.778
1. Lote	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
2. Estudios y diseños	36.407.394	36.407.394	36.407.394	36.407.394	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Actividades preliminares	0	0	0	0	42.884.907	0	0	0	0	0	0	0
4. Cimientos	0	0	0	0	0	282.519.576	282.519.576	282.519.576	0	0	0	0
5. Desagües e instalaciones subterráneas	0	0	0	0	0	0	0	8.882.063	0	0	0	0
6. Estructuras en concreto	0	0	0	0	0	0	0	464.691.379	464.691.379	464.691.379	464.691.379	464.691.379
7. Pañetes - revoques - repellos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74.627.797
8. Cubiertas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.106.602
9. Pisos - bases	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Enchapes y accesorios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. Aparatos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Instalaciones sanitarias / hidráulicas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. Instalaciones eléctricas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14. Carpintería metálica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Carpintería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. Cerrajería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. Armarios y tierra eléctrica zonas comunes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. Limpieza y acabados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. Otros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Plan de inversión												
Coliving del Café	61.407.394	61.407.394	61.407.394	61.407.394	67.884.907	307.519.576	307.519.576	781.093.017	489.691.379	489.691.379	489.691.379	579.425.778
	Año 1											
Descripción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	61.407.394	61.407.394	61.407.394	61.407.394	67.884.907	307.519.576	307.519.576	781.093.017	489.691.379	489.691.379	489.691.379	579.425.778
20. Dotación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Plan de inversión												
Coliving del Café	604.567.660	617.604.182	219.299.475	159.706.087	251.310.199	171.887.006	130.331.377	290.363.625	291.973.193	226.818.108	57.967.564	1.744.274.999
	Año 2											
Descripción	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	604.567.660	617.604.182	219.299.475	159.706.087	251.310.199	171.887.006	130.331.377	290.363.625	291.973.193	226.818.108	57.967.564	1.744.274.999
1	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	464.691.379	464.691.379	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	74.627.797	74.627.797	74.627.797	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	15.106.602	15.106.602	15.106.602	15.106.602	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	106.710.714	106.710.714	0	0	0	0	0	0
10	0	13.036.522	13.036.522	13.036.522	13.036.522	0	0	0	0	0	0	0
11	25.141.882	25.141.882	25.141.882	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	66.386.671	66.386.671	66.386.671	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	40.176.292	40.176.292	40.176.292	40.176.292	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	65.155.085	65.155.085	65.155.085	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	168.850.544	168.850.544	168.850.544	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	1.609.568	1.609.568	1.609.568	0
17	0	0	0	0	0	0	0	31.357.996	31.357.996	31.357.996	31.357.996	0

Plan de inversión												
Coliving del Café	604.567.660	617.604.182	219.299.475	159.706.087	251.310.199	171.887.006	130.331.377	290.363.625	291.973.193	226.818.108	57.967.564	1.744.274.999
	Año 2											
Descripción	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	604.567.660	617.604.182	219.299.475	159.706.087	251.310.199	171.887.006	130.331.377	290.363.625	291.973.193	226.818.108	57.967.564	1.744.274.999
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.988.547
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	690.439.734
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.015.846.718

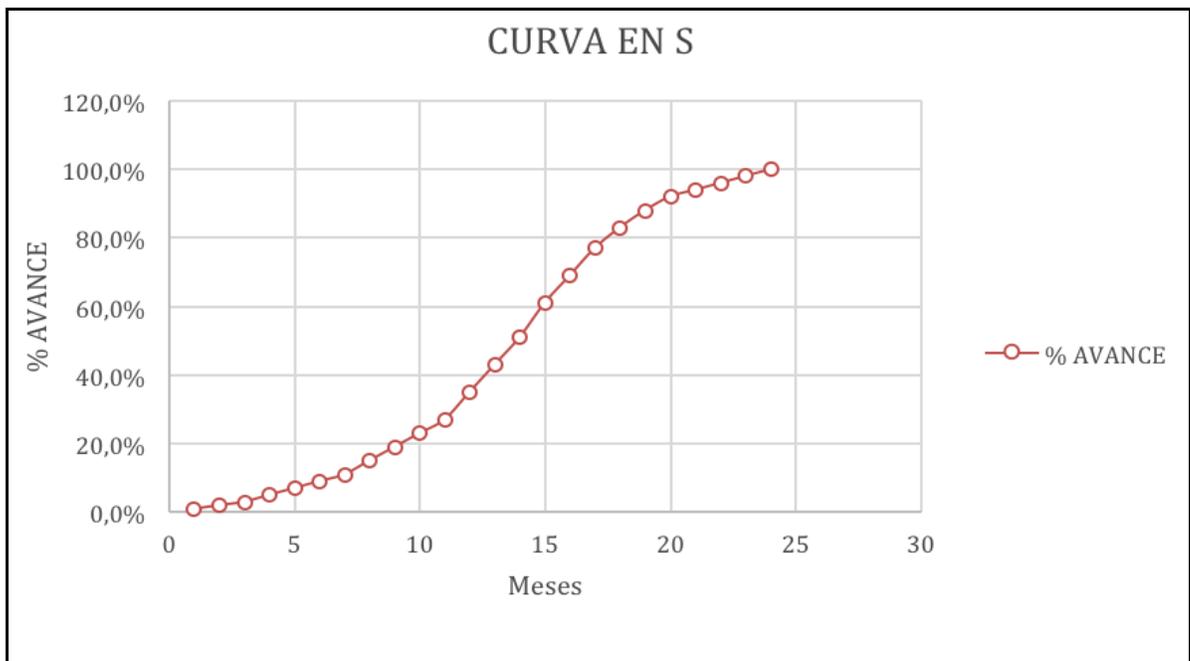
Nota. Todos los valores son en pesos colombianos (\$).

Cabe resaltar que se llega a un acuerdo con el propietario del lote y se pacta un pago del total del costo del predio en 24 meses. El monto pactado le será consignado al propietario mes a mes, sin intereses sobre el valor adeudado.

Con el fin de llevar correctamente las buenas prácticas de los análisis de costos de una obra de construcción, se elabora el flujo presupuestal con una curva en S (figura 122), la cual representa los gastos acumulados que se tendrán en obra y, como es de costumbre, la mayor carga económica se presenta en el centro del proyecto.

Figura 122

Costos construcción Coliving del Café



Nota. Análisis de curva en S para costos en el proyecto de construcción del proyecto Coliving del Café.

Este análisis se pudo realizar teniendo en cuenta que uno de los autores del presente trabajo de investigación tiene amplia experiencia en la elaboración de curvas en S, adquirida mediante la ejecución de presupuestos de obra para diferentes proyectos en la zona.

10.7.7 Dotación de inmobiliario

Una vez se termine la etapa de construcción del edificio, antes de dar inicio a la operación del proyecto, se deberá implementar una etapa de dotación de mobiliario para cada uno de los apartamentos, zonas y áreas comunes del proyecto.

Para esto se hizo un estudio de mercado detallado, con el fin de determinar los costos reales de los insumos, y así tenerlos en cuenta dentro de los gastos de inversión del proyecto.

Para hacer el estudio detallado, este se partió en dos grandes capítulos: dotación de los apartamentos, que se aprecia en la tabla 108, y dotación de las zonas y áreas comunes, que se aprecia en la tabla 109.

Tabla 108*Dotación de mobiliario de los apartamentos*

Ítem	Precio unitario	Habitación Tipo I	Habitación Tipo II	Habitación Tipo III	Anexo
Base cama doble con colchón (Pullman)	\$ 1.349.000	1			AF 30
Base semidoble con colchón (Pullman)	\$ 1.049.000		1		AF 31
Base King con colchón (Pullman)	\$ 1.549.000			1	AF 32
Lencería habitación (2 juegos)	\$ 95.600	1	1	1	AF 33
Cobija cubrecama <i>soft</i> gris	\$ 129.990	1	1	1	AF 34
Escritorio 80 cm con cajón wengue	\$ 179.990	1	1	1	AF 35
Sillas para oficina	\$ 220.000	1	1	1	AF 6
Mesas de noche	\$ 169.900	1	1	1	AF 36
Televisor Samsung 42 pulgadas	\$ 950.000	1			AF 10
Televisor Samsung 49 pulgadas	\$ 1.250.000		1		AF 11
Televisor Samsung 55 pulgadas	\$ 1.680.000			1	AF 12
Nevera pequeña	\$ 746.900	1			AF 37
Nevera mediana	\$ 1.212.865		1	1	AF 38
Cocina Tipo I	\$ 1.550.900	1			AF 39
Cocina Tipo II	\$ 2.199.900		1		AF 40
Cocina Tipo III	\$ 3.409.900			1	AF 41
Vajilla	\$ 129.900	1	1	1	AF 42

Ítem	Precio unitario	Habitación Tipo I	Habitación Tipo II	Habitación Tipo III	Anexo
Cubiertos (set de 3)	\$ 49.900	1	1	1	AF 43
Set de ollas	\$ 249.900	1	1	1	AF 44
Canastas	\$ 74.900	1	1	1	AF 45
Microondas	\$ 215.900	1	1	1	AF 46
Licuadaora	\$ 119.925	1	1	1	AF 47
Cafetera	\$ 79.900			1	AF 48
Sofá	\$ 1.199.000		1	1	AF 49
Aire acondicionado	\$ 1.749.900			1	AF 50
Comedor Tipo I	\$ 499.000	1			AF 51
Comedor Tipo II	\$ 799.900		1		AF 52
Comedor Tipo III	\$ 949.900			1	AF 53
Total por habitación		\$ 6.731.705	\$ 9.346.570	\$ 13.466.370	
Total de habitaciones		74	20	6	
Total costo		\$ 498.146.170	\$ 186.931.400	\$ 80.798.220	

Tabla 109*Dotación de inmobiliario de zonas y áreas comunes.*

Ítem	Precio Unitario	Hall	Lavandería	Oficinas Aditivas	Coworking	Gimnasio	Sala de juegos	Anexo
Mesa de reuniones Tipo I	\$2.201.500				10			AF 1
Mesa de reuniones Tipo II	\$3.650.000				4			AF 2
Mesa de reuniones Tipo III	\$7.400.000				2			AF 3
Módulos individuales de trabajo	\$892.500				20			AF 4
Dispensador de agua	\$120.000	1		1	2	2	1	AF 5
Sillas para oficina	\$220.000			2	122			AF 6
Sillas de espera	\$486.000	2	2					AF 7
Módulos oficinas	\$892.500			2				AF 8
Licencia Microsoft	\$600.000	1		1		1		AF 9
Televisor Samsung 55 pulgadas	\$1.799.900	1			2			AF 10
Televisor Samsung 49 pulgadas	\$1.499.900			1	4			AF 11
Televisor					10			AF 12

Ítem	Precio Unitario	Hall	Lavandería	Oficinas Aditivas	<i>Coworking</i>	Gimnasio	Sala de juegos	Anexo
Samsung 43 pulgadas	\$1.299.900							
Lavadora	\$2.083.563		10					AF 13
Secadora	\$2.659.900		10					AF 14
Impresora	\$959.000	1		1		1		AF 15
Computador	\$1.779.000	1		2		1		AF 16
Billar	\$6.800.000						4	AF 17
Mesa de póker	\$4.061.000						2	AF 18
Futbolito	\$614.900						2	AF 19
Ping pong	\$1.185.000						2	AF 20
Multifuerzas Multifuncional máquina Gym 16 ejercicios 150 Lb	\$949.800					6		AF 21
Banco de pesas barras multiposición discos Sportfitness	\$690.000					2		AF 22
Banco Polea Alta Multiposición Pesas-abdomen-pecho-brazos-tv	\$690.000					2		AF 23
Set Kit Pesas Barra Mancuernas Juego* 62 Libras Gym	\$235.900					4		AF 24

Ítem	Precio Unitario	Hall	Lavandería	Oficinas Aditivas	Coworking	Gimnasio	Sala de juegos	Anexo
Graduable								
Equipo Pesas 120 Libras Discos Barra 120cm Recta Mancuerna	\$349.990					4		AF 25
Multifuerza / Multigimnasio 100 LB Alta Resistencia Negro	\$1.957.469					2		AF 26
Mancuernas	\$199.900					30		AF 27
Colchonetas	\$54.900					40		AF 28
Pesas	\$189.900					10		AF 29
Total		\$6.229.900	\$ 48.406.630	\$ 8.961.900	\$118.943.400	\$28.387.298	\$39.041.800	

Las cotizaciones se pueden encontrar en los anexos financieros de este documento, y están referenciadas una a una con las iniciales, de 1 a 55 (anexo M).

En resumen, los costos totales de la dotación se resumen en la tabla 110.

Tabla 110

Resumen costos totales de dotación

Capítulos	Valor
Habitación Tipo I	\$ 498.146.170
Habitación Tipo II	\$ 186.931.400
Habitación Tipo III	\$ 80.798.220
Hall	\$ 6.229.900
Lavandería	\$ 48.406.630
Oficinas administrativas	\$ 8.961.900
<i>Coworking</i>	\$ 118.943.400
Gimnasio	\$ 28.387.298
Sala de juegos	\$ 39.041.800
Total dotación inmuebles	\$ 1.015.846.718

10.7.8 Indicadores financieros

Entre los indicadores financieros del proyecto Coliving del Café se incluyen:

- *Valor Presente Neto (VPN)*: “Es la ganancia del inversionista por encima de lo esperado en el momento de la evaluación del proyecto” (Gómez y Díez, 2015, p. 77). Se calcula descontando los flujos de efectivo (ingresos y egresos) al WACC del proyecto.
- *Tasa Interna de Retorno (TIR)*: “La TIR es el indicador de la rentabilidad de un proyecto, lo que indica es que a mayor TIR mayor es su rentabilidad” (Gómez y Díez, 2015, p. 83)

- *Costo Anual Uniforme Equivalente (CAUE)*: “El método del CAUE consiste en convertir todos los ingresos y egresos, en una serie uniforme de pagos. Cuando el valor del pago es positivo, es decir CAUE es positivo, este recibe el nombre de BAUE (beneficio anual uniforme equivalente)” (Gómez y Díez, 2015, p. 96).
- *Relación Beneficio Costo (RBC)*: “Este indicador resulta del cociente entre los valores presentes de los ingresos y todos los egresos descontados con la tasa de interés de oportunidad del inversionista” (Gómez y Díez, 2015, p. 99).
- *Período de Recuperación de la Inversión (PRI)*: “Este método seleccionada aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más corto sea el período de recuperación de la inversión mejor será el proyecto” (Gómez y Díez, 2015, p. 104).
- *Ebitda*: “Es lo que finalmente se convierte en la caja para recuperar el capital de trabajo (inventarios y cuentas por cobrar), reponer los activos fijos, cubrir el servicio de la deuda (proveedores, financieros y Estado), realizar inversiones y crecer y repartir utilidades” (Uribe, R. Notas de clase. Análisis financiero, 2018, PowerPoint, diap. 29).
- *Rendimiento de Capital ROE (Return of equity)*: “Indica la utilidad que está generando la inversión de los accionistas, quienes juzgarán el resultado de la gestión financiera en comparación con la tasa de oportunidad” (Uribe, R. Notas de clase. Análisis financiero, 2018, PowerPoint, diap. 19).

El resultado de los flujos de caja tanto del inversionista como del proyecto durante el horizonte de 12 años se representa en forma resumida en las tablas 111 y 112. Este es la proyección del resultado financiero año a año del proyecto, que permitirá evaluar su viabilidad financiera por medio de los resultados de los indicadores financieros con la información modelada en el flujo de caja determinístico (anexo N).

Tabla 111*Flujo de caja inversionista tasa de descuento 14,60%*

Ítem/valor en pesos	1	2	3	4	5	6
	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025
Ingresos			1,861,725,017	2,070,837,982	2,268,534,187	2,488,562,366
Egresos			812,641,093	860,826,770	910,115,829	963,492,576
Costos directos	2,420,702,596	2,415,179,730				
Lote	300,000,000	300,000,000				
Utilidad bruta	- 2,720,702,596	- 2,715,179,730	1,049,083,924	1,210,011,212	1,358,418,357	1,525,069,790
Ingreso no operacional	-	-	-	9,094,427	10,901,656	16,301,454
Costos indirectos	1,045,694,650	2,093,602,542				
Depreciación	-	-	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938
UAI	- 3,766,397,246	- 4,808,782,271	783,061,987	953,083,702	1,103,298,076	1,275,349,306
Financieros	35,147,700	377,044,000	993,058,535	985,665,472	984,661,510	973,333,049
Utilidad antes impuesto	- 3,801,544,945	- 5,185,826,271	- 209,996,548	- 32,581,770	118,636,565	302,016,257
Impuestos	-	-	-	-	35,590,970	90,604,877
Utilidad neta	- 3,801,544,945	- 5,185,826,271	- 209,996,548	- 32,581,770	83,045,596	211,411,380
Depreciación	-	-	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938
Ingreso préstamo	1,963,052,617	4,259,843,755				
Inversión capital de trabajo			138,716,091			
Valor de desecho						
F. C. NETO	- 1,838,492,328	- 925,982,516	194,741,480	233,440,167	349,067,533	477,433,317
F. C. ACUMULADO	- 1,838,492,328	- 2,764,474,845	- 2,569,733,365	- 2,336,293,197	- 1,987,225,664	- 1,509,792,347

Ítem/valor en pesos	7	8	9	10	11	12
	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031
Ingresos	2,679,579,032	2,877,786,890	2,984,954,704	3,074,443,345	3,166,616,645	3,261,555,145
Egresos	1,013,395,263	1,063,630,997	1,100,698,558	1,136,457,194	1,174,703,318	1,933,034,462
Costos directos						
Lote						
Utilidad bruta	1,666,183,769	1,814,155,893	1,884,256,146	1,937,986,151	1,991,913,328	1,328,520,682
Ingreso no operacional	22,296,136	27,181,610	32,250,720	34,761,053	36,640,255	38,492,511
Costos indirectos						
Depreciación	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938
UAII	1,422,457,967	1,575,315,565	1,650,484,929	1,706,725,266	1,762,531,645	1,100,991,256
Financieros	970,993,120	968,784,649	967,161,934	965,916,752	965,061,888	964,560,068
Utilidad antes impuesto	451,464,847	606,530,916	683,322,995	740,808,514	797,469,758	136,431,187
Impuestos	135,439,454	181,959,275	204,996,898	222,242,554	239,240,927	7,243,344,815
Utilidad neta	316,025,393	424,571,642	478,326,096	518,565,960	558,228,830	- 7,106,913,628
Depreciación	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938	266,021,938
Ingreso préstamo						
Inversión capital de W						
Valor de desecho						90,645,690,212
F. C. NETO	582,047,331	690,593,579	744,348,034	784,587,897	824,250,768	83,804,798,522
F. C. ACUMULADO	- 927,745,016	- 237,151,437	507,196,596	1,291,784,494	2,116,035,261	85,920,833,783

Tabla 112*Flujo de caja proyecto tasa de descuento 9,41%*

Ítem/valor en pesos (\$)	1	2	3	4	5	6
	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025
Ingresos			1.861.725.017	2.070.837.982	2.268.534.187	2.488.562.366
Egresos			812.641.093	860.826.770	910.115.829	963.492.576
Costos directos	2.420.702.596	2.415.179.730				
Lote	300.000.000	300.000.000				
Utilidad bruta	- 2.720.702.596	- 2.715.179.730	1.049.083.924	1.210.011.212	1.358.418.357	1.525.069.790
Ingreso no operacional	-	-	-	36.770.257	44.484.254	49.587.854
Costos indirectos	1.045.694.650	2.093.602.542				
Depreciación	-	-	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938
UAI	- 3.766.397.246	- 4.808.782.271	783.061.987	980.759.532	1.136.880.673	1.308.635.706
Financieros	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes impuesto	- 3.766.397.246	- 4.808.782.271	783.061.987	980.759.532	1.136.880.673	1.308.635.706
Impuestos	-	-	234.918.596	294.227.859	341.064.202	392.590.712
Utilidad neta	- 3.766.397.246	- 4.808.782.271	548.143.391	686.531.672	795.816.471	916.044.994
Depreciación	-	-	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938
Ingreso préstamo	-	-				
Inversión capital de trabajo						
Valor de desecho						
F.C NETO	- 3.766.397.246	- 4.808.782.271	787.371.664	952.553.610	1.061.838.409	1.182.066.932
F.C ACUMULADO	- 3.766.397.246	- 8.575.179.517	- 7.787.807.854	- 6.835.254.244	- 5.773.415.835	- 4.591.348.904

Ítem/valor en pesos (\$)	7	8	9	10	11	12
	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031
Ingresos	2.679.579.032	2.877.786.890	2.984.954.704	3.074.443.345	3.166.616.645	3.261.555.145
Egresos	1.013.395.263	1.063.630.997	1.100.698.558	1.136.457.194	1.174.703.318	1.933.034.462
Costos directos						
Lote						
Utilidad bruta	1.666.183.769	1.814.155.893	1.884.256.146	1.937.986.151	1.991.913.328	1.328.520.682
Ingreso no operacional	55.202.526	59.999.085	64.993.094	67.447.925	69.284.607	71.107.528
Costos indirectos						
Depreciación	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938
UAI	1.455.364.357	1.608.133.040	1.683.227.302	1.739.412.138	1.795.175.998	1.133.606.273
Financieros	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes impuesto	1.455.364.357	1.608.133.040	1.683.227.302	1.739.412.138	1.795.175.998	1.133.606.273
Impuestos	436.609.307	482.439.912	504.968.191	521.823.641	538.552.799	16.295.500.000
Utilidad neta	1.018.755.050	1.125.693.128	1.178.259.112	1.217.588.497	1.256.623.198	15.161.893.728
Depreciación	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938	266.021.938
Ingreso préstamo						
Inversión capital de trabajo						
Valor de desecho						178.175.716.811
F.C NETO	1.284.776.987	1.391.715.066	1.444.281.049	1.483.610.434	1.522.645.136	163.279.845.021
F.C ACUMULADO	- 3.306.571.916	- 1.914.856.850	- 470.575.801	1.013.034.633	2.535.679.769	165.815.524.790

10.7.9 Resultado indicadores financieros del proyecto

La evaluación financiera detallada de los resultados obtenidos en la tabla 113 están discriminados en el flujo de caja del inversionista y del proyecto, contenido en el anexo N.

Tabla 113

Resultados indicadores financieros FC inversionista

Indicadores	Inversionista	Proyecto
Tasa	14,60%	9,41%
TIR	41,12%	36,55%
VPN	\$ 18.037.838.377	\$ 58.908.626.277
TVR	40,20%	35,18%
VAUE	\$ 3.270.581.334	\$ 8.397.317.396
RBC	1.940	3.639
PRI	9	10

Descontando los flujos de caja del inversionista al ke durante el horizonte del proyecto se obtuvo un valor presente neto de \$18.037.838.377. Este valor mayor que cero indica que el proyecto está cumpliendo con las obligaciones del crédito, está generando la rentabilidad exigida por los accionistas y, además, está generando un excedente de dinero para los accionistas después de recuperada la inversión. El flujo de caja del proyecto refleja la capacidad que este tiene para generar ingresos netos, y no incluye el costo de la deuda.

La tasa interna de retorno del proyecto Coliving del Café en el período evaluado es del 41,12%. Con el objetivo de comparar este con diferentes opciones de inversión, se hace un paralelo con oportunidades de inversión en fondos de inversión de renta fija y renta variable, rentabilidad de la Bolsa de Valores de Colombia, ETF, *rate* del sector y TES, tal y como se puede observar en la tabla 114.

Tabla 114

Comparativo de inversiones

Alternativa de inversión	TES 8 años	CDT	Fondo de inversión colectiva balanceado global	Fondo de inversión colectiva renta fija largo plazo	Renta fija Plus	Renta variable	Fondo de inversión colectiva abierto con pacto de permanencia	ETF iColcap	ETF Hcolsel	Coliving del Café
Descripción	Títulos de deuda pública.	Certificado de Depósito a Término Fijo.	Activos de renta fija y renta variable con énfasis en los mercados internacionales.	Activos de renta fija que muestren un desempeño consistente.	Instrumento de inversión de renta fija de mediana duración.	Fondo de Inversión Colectiva Renta Variable Colombia.	Alternativa de inversión a un plazo de 30 días con un riesgo moderado alto.	Proporciona una rentabilidad similar a la del índice COLCAP.	Proporciona una rentabilidad similar a la del índice Colombia Select de S&P.	Proyecto de inversión en la construcción de un <i>coliving</i> .
Banco	Banco de la República	Bancolombia	Davivienda	Davivienda	Bancolombia	Bancolombia	Corficolombiana	BVC	BVC	
Riesgo	Bajo	Bajo	Agresivo	Moderado	Alto	Alto	Moderado Alto	Alto	Alto	Moderado
Comisión		4%	2,00%	1,50%	1,31%	3,05%	1,69%			WACC 9,41%
Último año	5,8%	4,9%	3,7%	4,1%	5,3%	-26,0%	3,5%	25,2%	30,7%	41,1%
Últimos 5 años	5,8%	4,9%	3,7%	4,1%	5,3%	-26,0%	3,5%	-3,9%	-1,6%	
Inversión	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434	\$2.900.810.434
Rentabilidad anual	\$167.724.859	\$ 135.061.734	\$50.184.021	\$76.175.282	\$116.148.450	-\$ 842.105.269	\$53.664.993	\$730.714.148	\$889.098.398	\$1.204.706.573.33
Vf 10 años	\$5.089.054.334	\$ 4.658.045.184	\$4.183.724.977	\$4.346.214.955	\$4.868.334.739	\$143.222.139	\$4.107.721.162	\$1.944.685.128	\$2.461.195.219	\$93.541.518.476

De acuerdo con el análisis anterior, se puede observar que la rentabilidad entregada por el proyecto Coliving del Café es ampliamente superior a la de las otras alternativas de inversión, y el mayor riesgo asumido se ve reflejado en una mayor rentabilidad.

El proyecto presenta un VAUE equivalente a \$3.270.581.334 anuales durante los 10 años de operación del proyecto.

Una relación beneficio costo de 1,94 significa que por cada peso invertido en el proyecto Coliving del Café se están obteniendo 1,94 pesos. Por lo tanto, se está generando una rentabilidad del 94% sobre la inversión.

El período de recuperación de la inversión de los socios, equivalente a \$2.903.190.935, es de 9 años. Este valor es recuperado con los ingresos netos generados por la operación del proyecto durante este período. El valor desecho del proyecto no incide en la recuperación de la inversión; es decir, este es recuperado antes de vender el proyecto.

Como se aprecia en la tabla 115, durante los 10 años de operación el resultado del Ebitda arroja valores cercanos a los mil millones de pesos, y en el año 12 disminuye significativamente a causa de la renovación de la dotación del edificio.

Tabla 115

Indicadores financieros de rentabilidad

Indicador	1	2	3	4	5	6
Ebitda (\$)	-	-	1.063.098.168	1.235.375.396	1.387.668.755	1.561.624.427
ROE	0%	0%	7%	9%	12%	17%
	7	8	9	10	11	12
	1.710.553.120	1.865.300.304	1.941.235.647	1.998.219.387	2.054.789.982	1.394.036.686
	21%	24%	26%	28%	29%	2956%

El Rendimiento de Capital ROE³⁶ del proyecto en el año 11, cuando ya esté posicionado en el mercado y cumpla con la capacidad hotelera esperada, arrojará un resultado del 29% de la rentabilidad de los inversionistas y un promedio de 16% durante el horizonte del proyecto. Una vez se cubra el valor de la deuda, este porcentaje puede alcanzar valores superiores al 40%. El resultado del ROE del proyecto, comparado con el ROE del sector reportado en Damodaran, el cual equivale al 16,23%, el resultado del promedio durante el horizonte del proyecto se posiciona alrededor del valor del sector.

Como se puede apreciar a continuación en la tabla 116, a partir del período 3 el IRVA es positivo; sin embargo, la columna inversión por recuperar al final del período presenta cifras negativas entre 1 al 8, lo cual significa que el flujo de caja después del período cuatro paga el costo de capital y amortiza la inversión inicial, pero aún no recupera la inversión inicial. A partir del período 5, hasta el 10, el IRVA es positivo y la inversión por recuperar al final del período también es positiva, lo cual significa que se recupera la inversión y se genera VPN.

Tabla 116

IRVA Coliving del Café flujo de caja determinístico

T	Inversión por recuperar al inicio	Costo del capital invertido	Amortización de la inversión y valor agregado	FCN	Inversión por recuperar al final del período	Tasas de descuento	VPN acumulado en T
0					-\$ 2,903,190,936		
1	-\$ 2,903,190,936	-\$ 423,779,163	-\$ 229,037,683	\$ 194,741,480	-\$ 3,132,228,619	14.60%	-\$ 2,385,101,449.48
2	-\$ 3,132,228,619	-\$ 457,211,824	-\$ 223,771,657	\$ 233,440,167	-\$ 3,356,000,276	14.60%	-\$ 2,555,497,089.74
3	-\$ 3,356,000,276	-\$ 489,875,803	-\$ 140,808,269	\$ 349,067,533	-\$ 3,496,808,546	14.60%	-\$ 2,662,718,511.10
4	-\$ 3,496,808,546	-\$ 510,429,604	-\$ 32,996,287	\$ 477,433,317	-\$ 3,529,804,833	14.60%	-\$ 2,687,844,227.94
5	-\$ 3,529,804,833	-\$ 515,246,077	\$ 66,801,254	\$ 582,047,331	-\$ 3,463,003,578	14.60%	-\$ 2,636,977,005.19
6	-\$ 3,463,003,578	-\$ 505,495,089	\$ 185,098,490	\$ 690,593,579	-\$ 3,277,905,088	14.60%	-\$ 2,496,029,860.42
7	-\$ 3,277,905,088	-\$ 478,476,238	\$ 265,871,796	\$ 744,348,034	-\$ 3,012,033,292	14.60%	-\$ 2,293,576,180.84
8	-\$ 3,012,033,292	-\$ 439,666,897	\$ 344,921,001	\$ 784,587,897	-\$ 2,667,112,291	14.60%	-\$ 2,030,928,819.53
9	-\$ 2,667,112,291	-\$ 389,318,733	\$ 434,932,035	\$ 824,250,768	-\$ 2,232,180,256	14.60%	-\$ 1,699,740,660.27
10	-\$ 2,232,180,256	-\$ 325,831,646	\$ 83,478,966,876	\$ 83,804,798,522	\$ 81,246,786,620	14.60%	\$ 61,867,076,828.65

³⁶ ROE: Return of equity.

10. 8 ESTUDIO DE RIESGOS

Como principio, el objetivo de una evaluación de riesgos es obtener todos los fundamentos necesarios para tomar una decisión que impacte de manera positiva el proyecto. *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects* (PMI, 2019) define el riesgo como: “Un riesgo individual es un evento o condición incierta que, si ocurre, tiene un efecto positivo o negativo en uno o más objetivos”³⁷ (p. 7). La evaluación de riesgos es la cuantificación de la probabilidad de ocurrencia y del impacto potencial de estos sobre el desempeño general del proyecto.

La constante evaluación y monitoreo de los cambios sustanciales que puedan ocurrir durante la ejecución de un proyecto permite garantizar que el plan de eventos o sucesos esté controlado y sea efectivo.

Con el fin de ampliar el panorama del proyecto Coliving del Café, y así realizar de la mejor manera las simulaciones que serán abordadas en el presente estudio, se presenta a continuación una matriz de riesgos para el proyecto, donde se analizan la probabilidad de ocurrencia y el impacto de estos eventos frente a este en un período estimado, con el objetivo de conocer cómo esta situación podría afectar o no afectar al proyecto.

Los riesgos identificados se valoran con base en cinco variables críticas que se podrían ver afectadas en caso de que el riesgo se materialice, en una escala de muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto, como se muestra en la tabla 117.

³⁷ An individual risk is an uncertain event or condition that, if it occurs, has a positive or negative effect on one or more objectives.

Tabla 117*Escalas relativas y numéricas de valoración de impacto*

Variable	Escalas relativas y numéricas				
	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto
	01-20	21-40	41-60	61-80	81-99
Costo	Aumento del costo insignificante.	Aumento del costo < 20%.	Aumento del costo 20%-30%.	Aumento del costo 30%-40%.	Aumento del costo > 50%.
Cronograma	Aumento del tiempo insignificante.	Aumento del tiempo < 5%.	Aumento del tiempo 5%-10%.	Aumento del tiempo 15%-20%.	Aumento del tiempo > 20%.
Alcance	Disminución del alcance apenas perceptible.	Áreas secundarias apenas perceptibles.	Áreas principales del alcance afectadas.	Reducción del alcance inaceptable para el patrocinador.	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible.
Calidad	Degradación de la calidad apenas perceptible.	Solo se ven afectadas las aplicaciones muy exigentes.	La reducción de la calidad requiere la aprobación del patrocinador.	Reducción de la calidad inaceptable para el patrocinador.	El elemento final del proyecto es efectivamente inservible.
Demanda	Disminución de la demanda apenas perceptible.	Disminución de la demanda en 10%.	Disminución de la demanda en 10%-20%.	Disminución de la demanda en 20%-30%.	Disminución de la demanda en > 40%.

Después de identificado el impacto y probabilidad de ocurrencia de cada riesgo, es necesario clasificarlos de acuerdo con el resultado obtenido de la relación entre los valores de impacto y probabilidad asignados a cada riesgo. Esto permitirá clasificar los riesgos en la escala de muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto, tal como se muestra en la siguiente matriz de probabilidad e impacto (tabla 118).

Tabla 118*Matriz de probabilidad e impacto*

80%-100%	47,5	57,5	67,5	77,5	85
60%-79,99%	40	50	60	70	77,5
40%-59,99%	30	40	50	60	67,5
20%-39,99%	20	30	40	50	57,5
1%-19,99%	10	20	30	40	47,5
Probabilidad	01-20	21-40	41-60	61-80	81-99
Impacto	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto

La clasificación de los riesgos permite priorizar los que requieren un plan de acción para mitigar o prevenir el impacto que estos pueden generar en el proyecto. Para la correcta evaluación de los riesgos durante el horizonte del proyecto se desarrollan dos matrices de riesgos: la primera, corresponde a la etapa de construcción, y la segunda, a la etapa de operación del proyecto (tablas 119 y 120).

Tabla 119

Matriz de riesgos de construcción Coliving del Café. Entorno político, ecológico, social, tecnológico, económico y legal. Parte I

Id	Entorno	Causa	Evento incierto	Efecto	Descripción	Probabilidad	Impacto	Calificación	Ranking
1.2	Entorno político	Cambio en el POT del municipio de Pereira.	Que no nos permitan construir el área proyectada para la viabilidad del proyecto.	La modificación del alcance del proyecto.	Debido al cambio en el POT del municipio de Pereira, puede ocurrir que no nos permitan construir el área proyectada para la viabilidad del proyecto, lo que provocaría la modificación del alcance del proyecto.	10	90	50	Medio
1.3		Los tiempos que se toman las corporaciones ambientales, las cuales son amparadas por la ley, y tienen como política responder en 45 días hábiles o el tiempo que consideren necesario.	Retraso en la aprobación en la licencia ambiental.	Retrasos en la ejecución del proyecto.	Debido a los tiempos que se toma las corporaciones ambientales, las cuales son amparadas por la ley y tienen como política responder en 45 días hábiles o el tiempo que consideren necesario, pueden ocurrir retraso en la aprobación en la licencia ambiental, lo que provocaría retrasos en la ejecución del proyecto.	50	70	60	Alto
2.1	Entorno ecológico	Aumento de las precipitaciones.	Retrasos en la programación de la obra.	Retrasos en la programación de la obra.	Debido al aumento de las precipitaciones, puede haber retrasos en la programación de la obra, lo que provocaría incremento en el presupuesto del proyecto.	70	70	70	Alto
2.2		Que el proyecto puede no ser muy amigable con el medio ambiente, y este pueda generar muchos desechos para su funcionamiento.	Que no aprueben la licencia ambiental.	Un replanteo total del proyecto.	Debido a que el proyecto puede no ser muy amigable con el medio ambiente y este pueda generar muchos desechos en su construcción, puede ocurrir que no aprueben la licencia ambiental, lo que provocaría un replanteo total del proyecto.	5	70	37,5	Bajo
2.3		Fenómeno del Niño, puede ocurrir una disminución de la cantidad de material de playa (arenas y gravas).	Una disminución de la cantidad de material de playa (arenas y gravas).	El aumento de los costos en los materiales, que afecta directamente el presupuesto del proyecto.	Debido al fenómeno del niño, pueden ocurrir una disminución de la cantidad de material de playa (arenas y gravas), lo que provocaría el aumento de los costos en los materiales afectando directamente el presupuesto del proyecto.	60	70	65	Alto

Id	Entorno	Causa	Evento incierto	Efecto	Descripción	Probabilidad	Impacto	Calificación	Ranking
2.5		La posibilidad de hacer hallazgos arqueológicos en la obra o que esta tenga un alto potencial de vestigios históricos.	Que se tenga que solicitar una licencia arqueológica ante el ICANH.	La suspensión de las obras en el proyecto hasta que autoricen continuar.	Debido a la posibilidad de hacer hallazgos arqueológicos en la obra o que esta tenga un alto potencial de vestigios históricos, puede ocurrir que se tenga que solicitar una licencia arqueológica ante el ICANH, lo que provocaría la suspensión de las obras en el proyecto hasta que autorizaran continuar.	60	50	55	Medio
3.2	Entorno social	Que en la fase de construcción del proyecto requiere la contratación de un número considerable de mano de obra.	Que una vez finalizada la construcción estos queden cesantes.	Aumento en el índice de desempleo de Pereira.	Debido que la fase de construcción del proyecto requiere la contratación de un número considerable de mano de obra, puede ocurrir que una vez finalizada la construcción estos queden cesantes, lo que provocaría aumento en el índice de desempleo de Pereira.	70	5	37,5	Bajo
3.5		Que el proyecto en su fase construcción puede ocasionar ruidos o grandes movimientos de tierra.	Molestia o daños a los habitantes del sector.	Procesos legales en contra del proyecto y sobrecostos.	Debido a que el proyecto en su fase de construcción puede ocasionar ruidos o grandes movimientos de tierra, puede ocasionar molestias o daños a los habitantes del sector, lo que provocaría procesos legales en contra del proyecto y sobrecostos.	30	80	55	Medio
4.1	Entorno tecnológico	El proyecto requiere maquinaria y equipos de alta calidad.	Que los servicios tecnológicos de la ciudad de Pereira no sean óptimos.	Insatisfacción en los clientes.	Debido a que el proyecto requiere maquinaria y equipos de alta calidad, puede ocurrir que los contratados presenten deficiencias y se puedan averiar, lo que provocaría retraso en las actividades de construcción.	70	40	55	Medio
5.2	Entorno económico	Que el presupuesto se encuentra en fase cero.	Un incremento en el costo de los materiales por el aumento del dólar.	Un aumento en el presupuesto del proyecto.	Debido a que el presupuesto se encuentra en fase cero, puede ocurrir un incremento en el costo de los materiales por el aumento del dólar, lo que provocaría un aumento en el presupuesto del proyecto.	80	40	60	Alto
6.2	Entorno legal	Las exigencias de las pólizas solicitadas por las entidades bancarias.	Que estas se hagan efectivas por la materialización de algún riesgo durante la fase de construcción.	Retrasos en el cronograma de obra y sobrecostos.	Debido a las exigencias de las pólizas solicitadas por las entidades bancarias, puede ocurrir que estas se hagan efectivas por la materialización de algún riesgo durante la fase de construcción, lo que provocaría retrasos en el cronograma de obra y sobrecostos.	5	70	37,5	Bajo

Id	Entorno	Causa	Evento incierto	Efecto	Descripción	Probabilidad	Impacto	Calificación	Ranking
6.3		Las estrictas normas de SST sobre espacios confinados o de condiciones extremas.	Que se disminuya el tiempo permitido para laborar por trabajador.	Una ampliación obligada del horizonte del proyecto.	Debido a las estrictas normas de SST sobre espacios confinados o de condiciones extremas, puede ocurrir que se disminuya el tiempo permitido para laborar por trabajador, lo que provocaría una ampliación obligada del horizonte del proyecto.	30	40	35	Bajo
6.4		La necesidad de establecer contratos comerciales.	Que se incumpla con compromisos contractuales.	Pago de multas e indemnizaciones.	Debido a la necesidad de establecer contratos comerciales y laborales, entre otros, puede ocurrir que se incumpla con compromisos contractuales, lo que provocaría pago de multas e indemnizaciones.	10	70	40	Medio
6.5		Inconvenientes legales con el dueño del predio.	Que no se materialice la compra del lote.	Un replanteamiento del proyecto.	Debido a inconvenientes legales con el dueño del predio, puede ocurrir que no se materialice la compra del lote, lo que provocaría un replanteamiento del proyecto.	30	95	62,5	Alto

Tabla 120

Matriz de riesgos de operación Coliving del Café. Entorno político, ecológico, social, tecnológico, económico y legal. Parte II

Id	Entorno	Causa	Evento incierto	Efecto	Descripción	Probabilidad	Impacto	Calificación	Ranking
1.1	Entorno político	La corrupción en la adjudicación de contratos de infraestructura.	Que vías de acceso y servicios públicos no queden en óptimas condiciones.	Una disminución en la calidad del servicio del hotel.	Debido a la corrupción en la adjudicación de contratos de infraestructura, puede ocurrir que vías de acceso y servicios públicos no queden en óptimas condiciones, lo que provocaría una disminución en la calidad del servicio del Coliving.	30	40	35	Bajo
1.4		Un incumplimiento de la regla fiscal por parte del gobierno.	Que este tome la decisión de aumentar la tasa tributación de las empresas.	Una disminución de la rentabilidad del proyecto.	Debido a un incumplimiento de la regla fiscal por parte del gobierno, puede ocurrir que este tome la decisión de aumentar la tasa tributación de las empresas, lo que provocaría una disminución de la rentabilidad del proyecto.	20	30	25	Bajo
1.5		Un cambio en el gobierno actual de Colombia.	Que el socialismo quede gobernando.	Una pérdida de confianza de los inversionistas extranjeros afectando la economía del país.	Debido a un cambio en el gobierno actual de Colombia, puede ocurrir que el socialismo quede gobernando, lo que provocaría una pérdida de confianza de los inversionistas extranjeros afectando la economía del país.	30	70	50	Medio
2.4	Entorno ecológico	Movimientos sísmicos en la región.	Daños en la infraestructura.	Reprocesos en el proyecto.	Debido a movimientos sísmicos en la región, pueden ocurrir daños en la infraestructura, lo que provocaría reprocesos en el proyecto.	30	90	60	Alto
3.1	Entorno social	Aumento de la delincuencia en la zona.	Un detrimento en la seguridad alrededor del Coliving.	Una disminución de la demanda.	Debido al aumento de la delincuencia en la zona, puede ocurrir un detrimento en la seguridad alrededor del Coliving, lo que provocaría una disminución de la demanda.	20	40	30	Bajo
3.3		El aumento en los índices de violencia en Pereira.	Aumento en el índice de desempleo de Pereira.	Disminución en el índice de ocupación del Coliving.	Debido al aumento en los índices de violencia en Pereira, puede ocurrir que los huéspedes desconfíen de la zona, lo que provocaría disminución en el índice de ocupación del Coliving.	40	70	55	Medio

Id	Entorno	Causa	Evento incierto	Efecto	Descripción	Probabilidad	Impacto	Calificación	Ranking
3.4		Que el proyecto se encuentra cerca de la zona rosa de la ciudad de Pereira cuando se presentan eventos masivos.	Que estos generen inseguridad y daños al sector.	Inseguridad de los huéspedes.	Debido a que el proyecto se encuentra cerca de la zona rosa de Pereira, cuando se presentan eventos masivos puede ocurrir que estos generen inseguridad y daños al sector, lo que provocaría inseguridad de los huéspedes.	70	30	50	Medio
4.1	Entorno tecnológico	Que el proyecto requiere una estructura tecnológica de redes de internet muy eficiente.	Que los servicios tecnológicos de Pereira no sean óptimos.	Insatisfacción en los clientes.	Debido a que el proyecto requiere una estructura tecnológica de redes de internet muy eficiente, puede ocurrir que los servicios tecnológicos de Pereira no sean óptimos, lo que provocaría insatisfacción en los clientes.	70	90	80	Alto
4.2		Aumento del teletrabajo.	Que las redes de telecomunicaciones sean insuficientes.	La renovación de estas, generando un sobre costo para el proyecto.	Debido al aumento del teletrabajo, puede ocurrir que las redes de telecomunicaciones sean insuficientes, lo que provocaría la renovación de estas generando un sobre costo para el proyecto.	30	45	37,5	Bajo
4.3		Una falla en la protección de los datos sensibles del proyecto.	Ocurrir una pérdida o robo de información esencial para la operación.	Un entorpecimiento en la operación mensual y posibles pérdidas de dinero.	Debido a una falla en la protección de los datos sensibles del proyecto, puede ocurrir una pérdida o robo de información esencial para la operación, lo que provocaría un entorpecimiento en la operación mensual y posibles pérdidas de dinero.	30	90	60	Alto
4.4		Una falla en la red del servicio de mercado pago.	Una poca captación de clientes acostumbrados a pagar por este medio.	Una disminución de la demanda del servicio.	Debido a una falla en la red del servicio de mercado pago, puede ocurrir una poca captación de clientes acostumbrados a pagar por este medio, lo que provocaría una disminución de la demanda del servicio.	30	90	60	Alto
4.5		Fallas en las plataformas de Booking y Airbnb.	Una disminución de la ocupación hotelera.	Una disminución de los ingresos.	Debido a fallas en las plataformas de Booking y Airbnb, puede ocurrir una disminución de la ocupación hotelera, lo que provocaría una disminución de los ingresos.	20	40	30	Bajo

Id	Entorno	Causa	Evento incierto	Efecto	Descripción	Probabilidad	Impacto	Calificación	Ranking
5.1	Entorno económico	Que el crédito para la ejecución del proyecto está ligado a la DTF.	Que esta incrementa durante el horizonte del proyecto.	Un aumento en el costo financiero del proyecto.	Debido a que el crédito para la ejecución del proyecto está ligado a la DTF, puede ocurrir que esta incrementa durante el horizonte del proyecto, lo que provocaría un aumento en el costo financiero del proyecto.	20	40	30	Bajo
5.3		Incremento del riesgo país porque Colombia es un país en desarrollo.	Que el costo de capital aumente.	Una menor rentabilidad del proyecto.	Debido al incremento del riesgo país porque Colombia es un país en desarrollo, puede ocurrir que el costo de capital aumente, lo que provocaría una menor rentabilidad del proyecto.	60	40	50	Medio
5.4		Una menor rentabilidad del proyecto.	Que la ocupación del Coliving del Café disminuya por debajo del punto de equilibrio.	La incapacidad del pago de las obligaciones financieras.	Debido a la aparición de una pandemia, puede ocurrir que la ocupación del Coliving del Café disminuya por debajo del punto de equilibrio, lo que provocaría incapacidad del pago de las obligaciones financieras.	2	95	48,5	Medio
5.5		Un incremento en la inflación por encima de la meta del Banco de la República.	Que los precios de los insumos aumenten por encima de lo presupuestado.	Un incremento en el presupuesto mensual de operación del proyecto.	Debido a un incremento en la inflación por encima de la meta del Banco de la República, puede ocurrir que los precios de los insumos aumenten por encima de lo presupuestado, lo que provocaría un incremento en el presupuesto mensual de operación del proyecto.	20	40	30	Bajo
6.1		Entorno legal	La falta regulación de las economías colaborativas.	Que durante el desarrollo del proyecto entre en vigencia normatividad aplicable al tipo de vivienda <i>coliving</i> .	Un impacto en el flujo de caja del proyecto.	Debido a la falta regulación de las economías colaborativas, puede ocurrir que durante el desarrollo del proyecto entre en vigencia normatividad aplicable al tipo de vivienda <i>coliving</i> , lo que provocaría un impacto en el flujo de caja del proyecto.	40	50	45

El estudio de riesgos es de suma importancia particularmente en la metodología ONUDI. Este convierte el flujo de caja determinístico en un flujo de caja probabilístico, e incorpora las funciones de distribución de las variables más críticas en el flujo de caja del proyecto y arroja un resultado más amplio del rango en el que se pueden encontrar los resultados de los indicadores financieros del proyecto. A continuación, se presenta el comportamiento de las variables críticas del proyecto y el impacto que tienen sobre el resultado el VPN, TIR, RBC, VAUE, Ebitda y ROE. Además, de acuerdo con los resultados de la matriz de riesgos, los riesgos en estado alto y muy alto son incorporados en el flujo de caja del proyecto con el fin de evaluar el impacto que estos pueden tener sobre el VPN del proyecto.

10.8.1 Variables de entrada

10.8.1.1 Riesgo ocupación hotelera nacional. El índice de ocupación hotelera nacional es una de las variables más críticas del flujo de caja del proyecto. Esta determina el nivel de ingresos mensual del proyecto el cual corresponde al alquiler mensual del Coliving. Además, entrega el panorama inicial bajo el que inicia la operación del Coliving del Café.

La materialización de un riesgo que tenga un alto impacto en la ocupación hotelera puede llevar el desempeño económico del proyecto a valores negativos.

El análisis de la tendencia del índice de ocupación hotelera en Colombia se hizo con base en los valores históricos mensuales reportados en el DANE durante los últimos 10 años. Estos datos arrojaran como resultado la función distribución, que determina los valores de la ocupación hotelera durante el horizonte del proyecto, tal como se aprecia en la tabla 121.

Tabla 121*Datos históricos ocupación hotelera*

Año	Mes	Año corrido									
2010	Enero	51%	2013	Enero	52%	2016	Enero	55%	2019	Enero	55%
	Febrero	50%		Febrero	51%		Febrero	55%		Febrero	54%
	Marzo	50%		Marzo	51%		Marzo	56%		Marzo	56%
	Abril	49%		Abril	51%		Abril	54%		Abril	55%
	Mayo	49%		Mayo	51%		Mayo	54%		Mayo	55%
	Junio	48%		Junio	51%		Junio	54%		Junio	55%
	Julio	49%		Julio	52%		Julio	54%		Julio	56%
	Agosto	50%		Agosto	52%		Agosto	55%		Agosto	56%
	Septiembre	50%		Septiembre	52%		Septiembre	55%		Septiembre	57%
	Octubre	51%		Octubre	53%		Octubre	56%		Octubre	57%
	Noviembre	51%		Noviembre	53%		Noviembre	56%		Noviembre	58%
	Diciembre	50%		Diciembre	53%		Diciembre	56%		Diciembre	58%
2011	Enero	50%	2014	Enero	51%	2017	Enero	53%	2020	Enero	59%
	Febrero	49%		Febrero	50%		Febrero	52%		Febrero	60%
	Marzo	50%		Marzo	51%		Marzo	53%			
	Abril	49%		Abril	51%		Abril	53%			
	Mayo	50%		Mayo	51%		Mayo	53%			
	Junio	50%		Junio	51%		Junio	54%			
	Julio	51%		Julio	51%		Julio	54%			
	Agosto	51%		Agosto	51%		Agosto	55%			

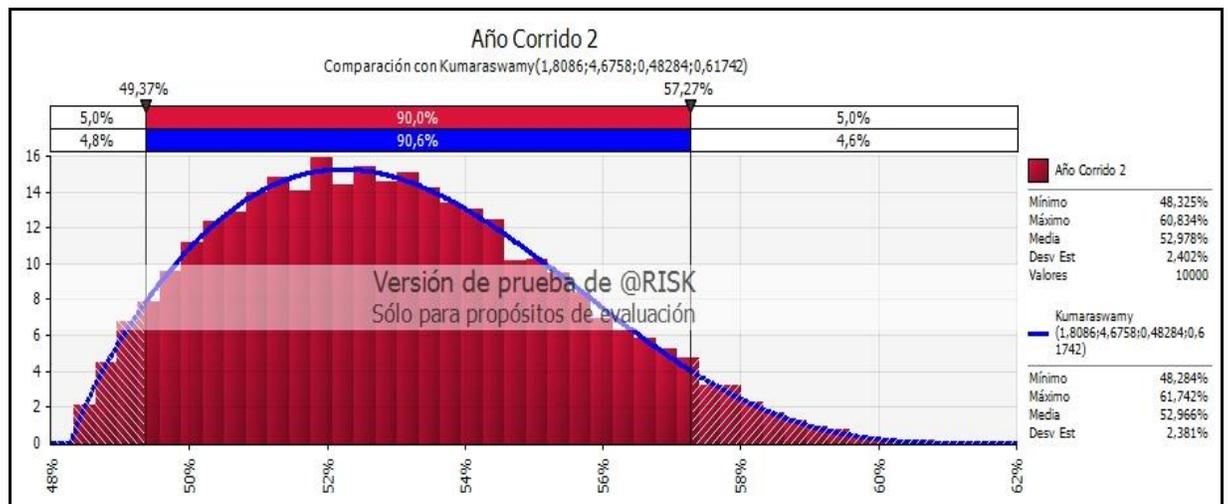
Año	Mes	Año corrido									
	Septiembre	51%		Septiembre	52%		Septiembre	55%			
	Octubre	52%		Octubre	52%		Octubre	56%			
	Noviembre	52%		Noviembre	53%		Noviembre	56%			
	Diciembre	52%		Diciembre	52%		Diciembre	56%			
2012	Enero	53%	2015	Enero	50%	2018	Enero	56%			
	Febrero	53%		Febrero	50%		Febrero	55%			
	Marzo	53%		Marzo	51%		Marzo	55%			
	Abril	53%		Abril	50%		Abril	55%			
	Mayo	53%		Mayo	51%		Mayo	54%			
	Junio	53%		Junio	51%		Junio	54%			
	Julio	53%		Julio	51%		Julio	55%			
	Agosto	53%		Agosto	52%		Agosto	56%			
	Septiembre	53%		Septiembre	52%		Septiembre	56%			
	Octubre	54%		Octubre	53%		Octubre	56%			
	Noviembre	54%		Noviembre	53%		Noviembre	56%			
	Diciembre	54%		Diciembre	53%		Diciembre	56%			

Nota. Tomado de *Boletín técnico Muestra Mensual de Hoteles (MMH), Anexos* (DANE, 2019c).

El resultado obtenido después de aplicar la prueba de bondad de ajuste es una función de distribución Kumaraswamy (figura 122), la cual presenta un valor mínimo de 48,284%, una media de 52,966%, un valor máximo de 61,742% y una desviación estándar de 2,381%.

Figura 123

Prueba bondad de ajuste



Nota. Hace referencia a la ocupación hotelera mensual.

10.8.1.2 Ocupación hotelera Pereira. El índice de ocupación hotelera de Pereira determina el nivel de ingresos mensual relacionado con el alquiler diario del Coliving. La ocupación hotelera en Pereira se encuentra por debajo del promedio nacional. Por esta razón, se estima que la proporción de alquiler de habitaciones por noche es inferior a la mensual; sin embargo, si se materializa un riesgo que impacte significativamente la ocupación hotelera, se puede tener un mayor impacto sobre el alquiler diario del Coliving que sobre el mensual.

El análisis de la tendencia del índice de ocupación hotelera en Pereira, registrado en la tabla 122, se realiza con base en los valores históricos mensuales reportados por Cotelco en el compendio estadístico de Anato (2019, s. p.), entre 2011 y 2016.

Tabla 122*Ocupación hotelera en Pereira*

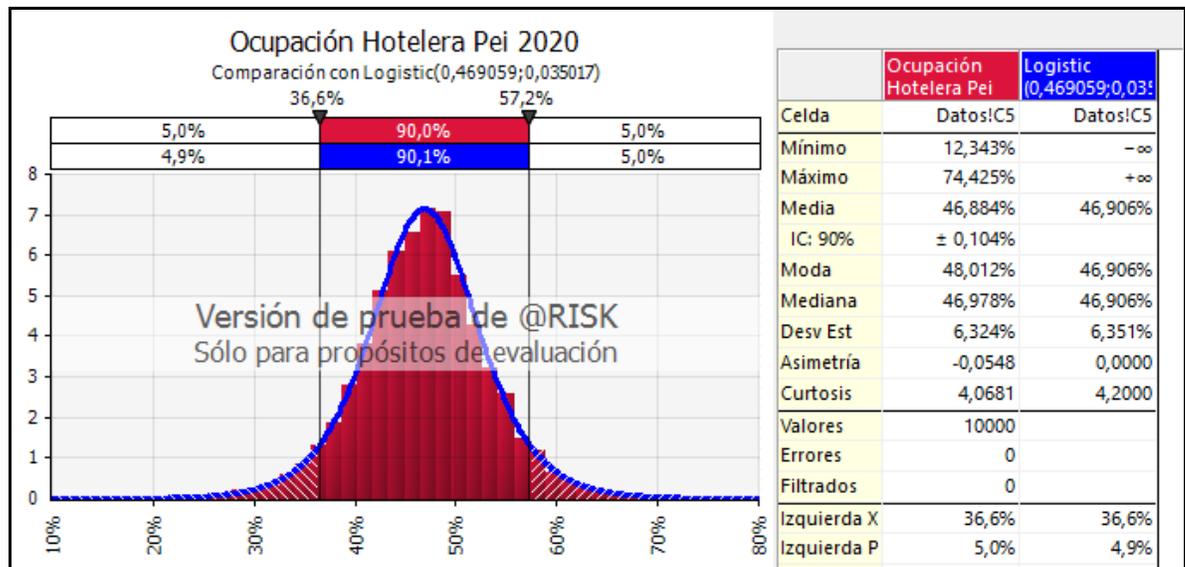
Año	Mes	Porcentaje	Año	Mes	Porcentaje	Año	Mes	Porcentaje
2011	Enero	44,40%	2013	Enero	39,10%	2015	Enero	50,37%
	Febrero	44,00%		Febrero	41,90%		Febrero	42,91%
	Marzo	45,30%		Marzo	43,51%		Marzo	48,82%
	Abril	41,30%		Abril	49,10%		Abril	46,86%
	Mayo	42,20%		Mayo	38,40%		Mayo	42,79%
	Junio	44,30%		Junio	49,51%		Junio	45,35%
	Julio	44,30%		Julio	46,62%		Julio	47,41%
	Agosto	50,60%		Agosto	49,67%		Agosto	49,56%
	Septiembre	46,40%		Septiembre	43,38%		Septiembre	50,25%
	Octubre	55,20%		Octubre	44,48%		Octubre	60,81%
	Noviembre	59,60%		Noviembre	55,08%		Noviembre	49,79%
	Diciembre	39,50%		Diciembre	38,31%		Diciembre	53,02%
2012	Enero	58,30%	2014	Enero	39,99%	2016	Enero	47,87%
	Febrero	25,20%		Febrero	33,48%		Febrero	45,99%
	Marzo	29,90%		Marzo	45,91%		Marzo	46,15%
	Abril	41,20%		Abril	53,97%		Abril	50,86%
	Mayo	43,49%		Mayo	44,97%		Mayo	47,88%
	Junio	46,60%		Junio	42,64%		Junio	49,16%
	Julio	49,40%		Julio	45,48%		Julio	46,68%
	Agosto	51,69%		Agosto	47,48%		Agosto	63,38%
	Septiembre	52,10%		Septiembre	53,87%		Septiembre	47,01%
	Octubre	51,20%		Octubre	56,27%		Octubre	47,97%
	Noviembre	50,20%		Noviembre	50,47%		Noviembre	55,82%
	Diciembre	35,61%		Diciembre	41,39%		Diciembre	42,42%

Nota. Tomado de *Compendio Estadístico FQES03*, de Anato (2019, s. p.).

El resultado obtenido después de aplicar la prueba de bondad de ajuste es una función de distribución Logistic (figura 124), la cual presenta una media de 46,906%, una desviación estándar de 6,351% y una probabilidad del 90% de que los valores de la ocupación hotelera en Pereira se encuentren entre 36,6% y 57,2%.

Figura 124

Prueba bondad de ajuste para Pereira



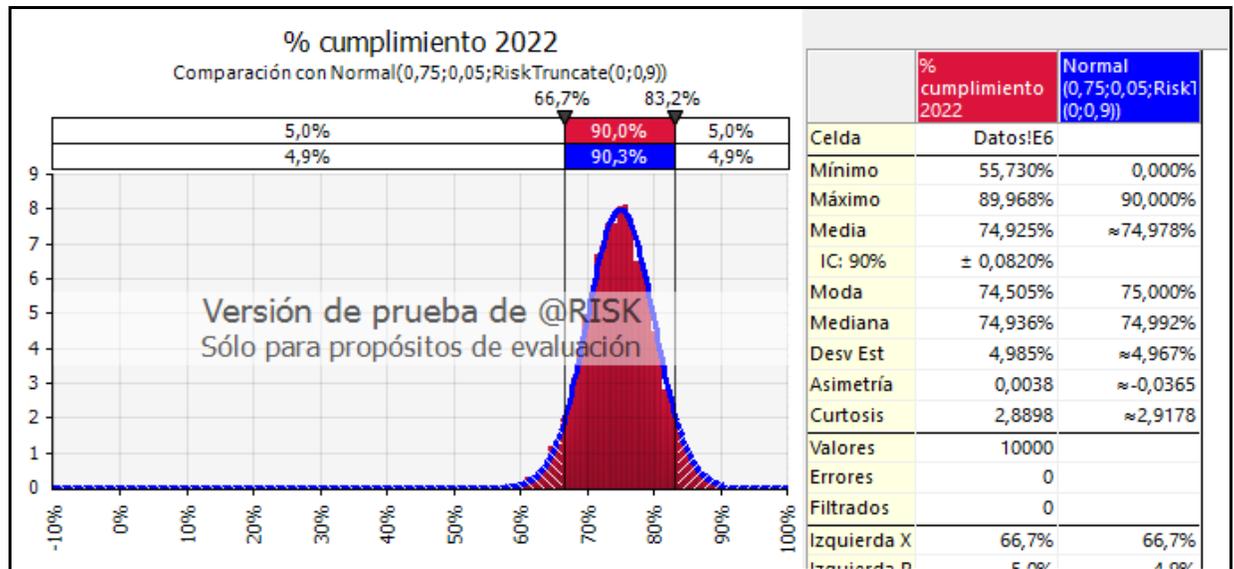
Nota. Esta figura hace referencia a la ocupación hotelera en Pereira en 2020. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.1.3 Cumplimiento ocupación hotelera. La variable cumplimiento ocupación hotelera determina el valor más probable de la ocupación hotelera del alquiler mensual y del diario. Esta permite reconocer la capacidad ociosa mensual del Coliving y también limita que la mezcla de la ocupación nacional y de Pereira superen el 100% cuando empiecen a fluctuar en la simulación.

El comportamiento de esta variable estará explicado por una función de distribución normal, con una media del 75%, una desviación estándar del 5% y un 90% de probabilidad de que se encuentre entre 66,7% y 83,2%. Es importante resaltar que esta variable está restringida para que tome valores inferiores a 0% y superiores al 82% (figura 125).

Figura 125

Función de distribución



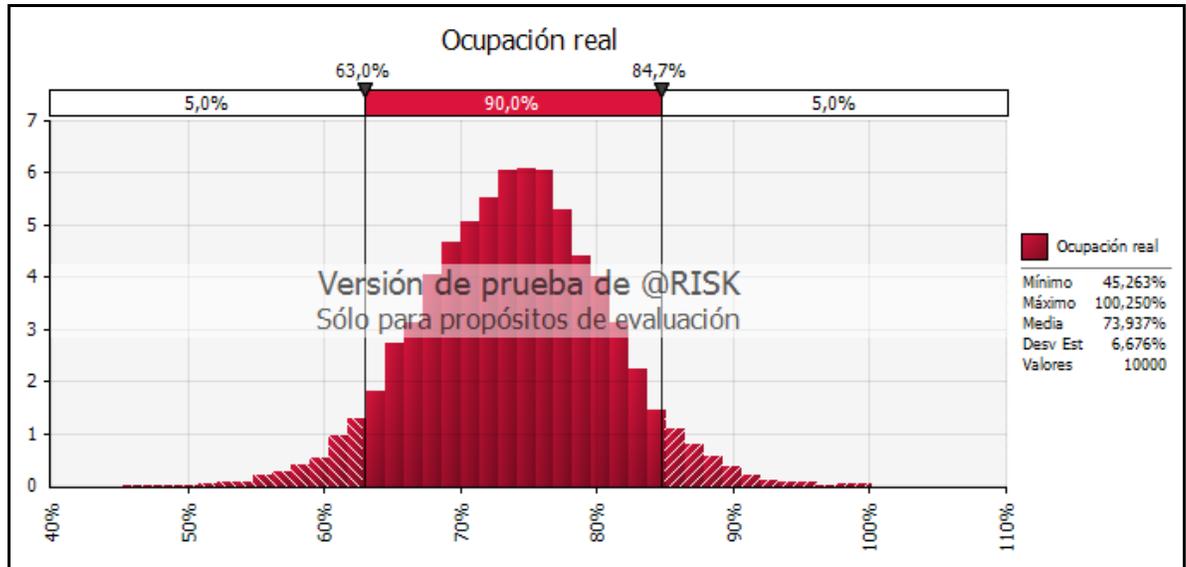
Nota. Esta función está asociada al porcentaje de cumplimiento de la ocupación hotelera.

Elaboración propia, en @Risk.

10.8.1.4 Ocupación hotelera real. El resultado de la combinación de la ocupación hotelera nacional para el alquiler mensual, la ocupación hotelera en Pereira y el cumplimiento de la ocupación da como resultado la figura 126., donde se puede verificar que el valor esperado de la ocupación total es de 73,937%, con una variación por encima y por debajo de 6,676%, un valor mínimo de 45,263% y una probabilidad del 90% de que el valor se encuentre entre el 63% y el 84,7%.

Figura 126

Ocupación real del Coliving del Café



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.1.5 Riesgo de inflación. La inflación cumple un papel fundamental en el análisis de riesgo del flujo de caja del proyecto, está presente durante todos los años del flujo de caja y determina el crecimiento de la tarifa de alquiler de las habitaciones, el incremento anual de los salarios de los empleados, el valor de los locales en arrendamiento y todos los costos y gastos en los que se incurre año a año para la operación del Coliving.

Para el análisis de la inflación en Colombia se realiza la prueba de bondad de ajuste con los valores históricos de la inflación mensual durante los últimos 10 años reportados por el Banco de la República (tabla 123).

Tabla 123*Datos históricos de la inflación*

Año-mes	Inflación	Año-mes	Inflación	Año-mes	Inflación	Año-mes	Inflación
2009-01	7%	2012-01	4%	2015-01	4%	2018-01	4%
2009-02	6%	2012-02	4%	2015-02	4%	2018-02	3%
2009-03	6%	2012-03	3%	2015-03	5%	2018-03	3%
2009-04	6%	2012-04	3%	2015-04	5%	2018-04	3%
2009-05	5%	2012-05	3%	2015-05	4%	2018-05	3%
2009-06	4%	2012-06	3%	2015-06	4%	2018-06	3%
2009-07	3%	2012-07	3%	2015-07	4%	2018-07	3%
2009-08	3%	2012-08	3%	2015-08	5%	2018-08	3%
2009-09	3%	2012-09	3%	2015-09	5%	2018-09	3%
2009-10	3%	2012-10	3%	2015-10	6%	2018-10	3%
2009-11	2%	2012-11	3%	2015-11	6%	2018-11	3%
2009-12	2%	2012-12	2%	2015-12	7%	2018-12	3%
2010-01	2%	2013-01	2%	2016-01	7%		
2010-02	2%	2013-02	2%	2016-02	8%		
2010-03	2%	2013-03	2%	2016-03	8%		
2010-04	2%	2013-04	2%	2016-04	8%		
2010-05	2%	2013-05	2%	2016-05	8%		
2010-06	2%	2013-06	2%	2016-06	9%		
2010-07	2%	2013-07	2%	2016-07	9%		
2010-08	2%	2013-08	2%	2016-08	8%		
2010-09	2%	2013-09	2%	2016-09	7%		
2010-10	2%	2013-10	2%	2016-10	6%		
2010-11	3%	2013-11	2%	2016-11	6%		
2010-12	3%	2013-12	2%	2016-12	6%		
2011-01	3%	2014-01	2%	2017-01	5%		
2011-02	3%	2014-02	2%	2017-02	5%		
2011-03	3%	2014-03	3%	2017-03	5%		
2011-04	3%	2014-04	3%	2017-04	5%		
2011-05	3%	2014-05	3%	2017-05	4%		
2011-06	3%	2014-06	3%	2017-06	4%		
2011-07	3%	2014-07	3%	2017-07	3%		

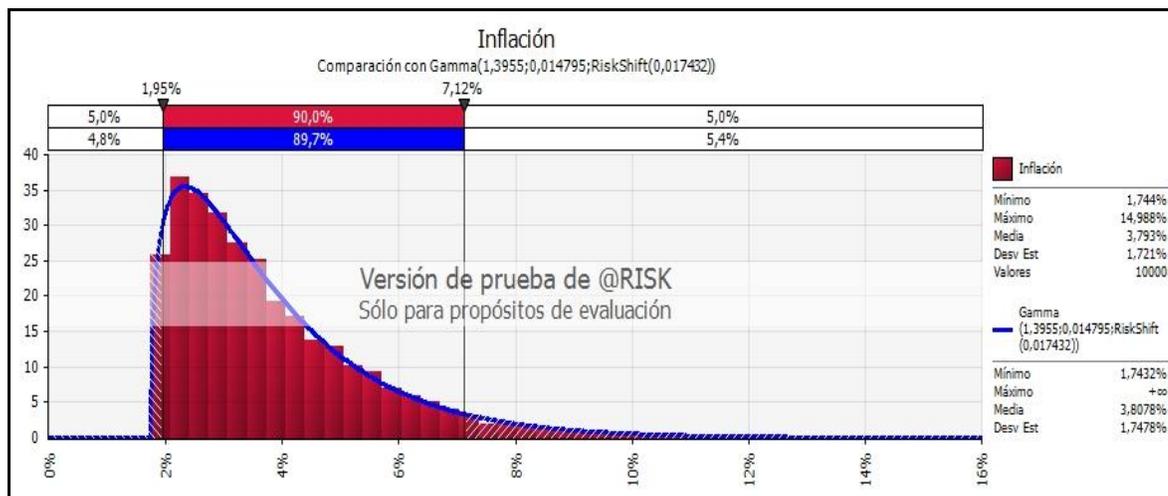
Año-mes	Inflación	Año-mes	Inflación	Año-mes	Inflación	Año-mes	Inflación
2011-08	3%	2014-08	3%	2017-08	4%		
2011-09	4%	2014-09	3%	2017-09	4%		
2011-10	4%	2014-10	3%	2017-10	4%		
2011-11	4%	2014-11	4%	2017-11	4%		
2011-12	4%	2014-12	4%	2017-12	4%		

Nota. Tomado de *Información extraída de la bodega de datos – Serankua*, de la Gerencia Técnica del Banco de la República (2020, s. f.). Documento privado.

El resultado obtenido después de aplicar la prueba de bondad de ajuste es una función de distribución Gamma (figura 127) la cual presenta un valor mínimo de 1,732%, una media de 3,80% y una desviación estándar de 1,7478%.

Figura 127

Prueba bondad de ajuste inflación



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.1.6 Riesgo DTF. Para ejecutar el proyecto es necesario adquirir un préstamo bancario, el cual está ligado a la DTF³⁸. Por tal motivo la fluctuación de este afecta directamente el valor de interés a pagar durante todo el horizonte del proyecto, lo que puede arrojar resultados positivos y negativos; positivos si la tasa disminuye por debajo de la media y negativo si este aumenta por encima de la media.

Para el análisis de la DTF en Colombia se realiza la prueba de bondad de ajuste con los valores históricos de la DTF mensual durante los últimos 10 años reportados por el Banco de la República (tabla 124).

Tabla 124

Datos históricos DTF

Año-mes	DTF	Año-mes	DTF	Año-mes	DTF	Año-mes	DTF
2010-12	3,50%	2013-12	4,06%	2016-12	6,92%	2019-12	4,52%
2010-11	3,44%	2013-11	4,03%	2016-11	7,01%	2019-11	4,43%
2010-10	3,45%	2013-10	4,02%	2016-10	7,09%	2019-10	4,41%
2010-09	3,47%	2013-09	4,07%	2016-09	7,18%	2019-09	4,48%
2010-08	3,50%	2013-08	4,07%	2016-08	7,19%	2019-08	4,43%
2010-07	3,52%	2013-07	3,98%	2016-07	7,26%	2019-07	4,47%
2010-06	3,54%	2013-06	3,94%	2016-06	6,91%	2019-06	4,52%
2010-05	3,63%	2013-05	3,98%	2016-05	6,83%	2019-05	4,50%
2010-04	3,92%	2013-04	4,21%	2016-04	6,65%	2019-04	4,54%
2011-12	5,12%	2013-03	4,57%	2016-03	6,35%	2019-03	4,55%
2011-11	5,08%	2013-02	4,82%	2016-02	6,25%	2019-02	4,57%
2011-10	4,72%	2013-01	5,12%	2016-01	5,74%	2019-01	4,56%
2011-09	4,61%	2014-12	4,34%	2017-12	5,28%	2020-04	4,55%
2011-08	4,49%	2014-11	4,36%	2017-11	5,35%	2020-03	4,50%
2011-07	4,21%	2014-10	4,33%	2017-10	5,46%	2020-02	4,46%

³⁸ DTF son las iniciales de depósitos a término fijo. La DTF es una tasa o porcentaje muy utilizada, principalmente en el sistema financiero. Se calcula como el promedio ponderado de las diferentes tasas de interés de captación utilizadas por los bancos, corporaciones financieras, corporaciones de ahorro y vivienda y compañías de financiamiento comercial para calcular los intereses que reconocerán a los certificados de depósito a término (CDT) con duración de 90 días (Banrepcultural, s. f., párr. 1)

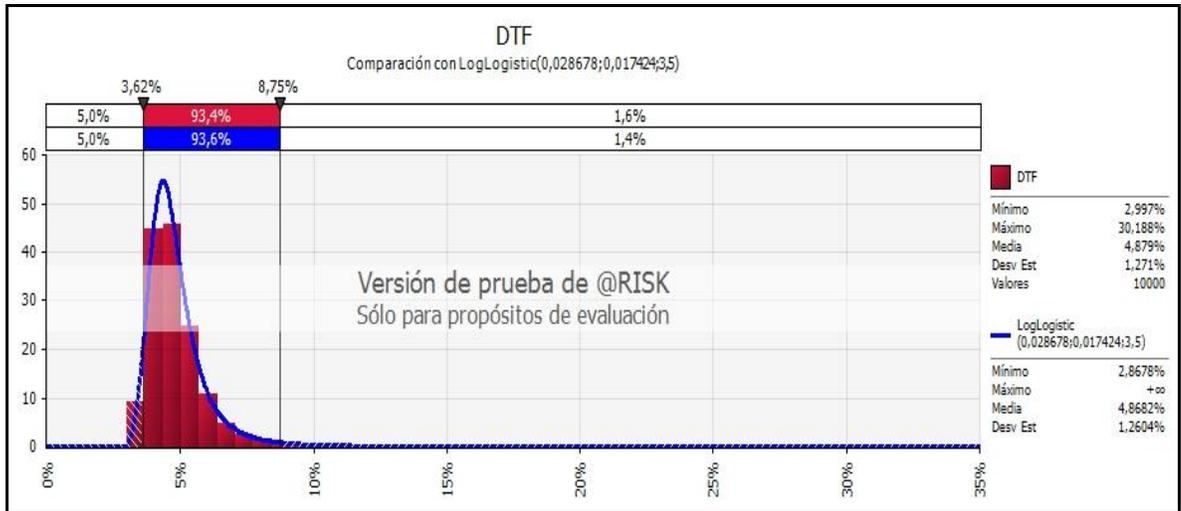
Año-mes	DTF	Año-mes	DTF	Año-mes	DTF	Año-mes	DTF
2011-06	4,10%	2014-09	4,26%	2017-09	5,52%	2020-01	4,54%
2011-05	3,88%	2014-08	4,04%	2017-08	5,58%		
2011-04	3,74%	2014-07	4,06%	2017-07	5,65%		
2011-03	3,59%	2014-06	3,94%	2017-06	5,96%		
2011-02	3,46%	2014-05	3,79%	2017-05	6,17%		
2011-01	3,48%	2014-04	3,81%	2017-04	6,53%		
2012-12	5,22%	2014-03	3,89%	2017-03	6,65%		
2012-11	5,31%	2014-02	3,97%	2017-02	6,78%		
2012-10	5,42%	2014-01	4,03%	2017-01	6,94%		
2012-09	5,32%	2015-12	5,24%	2018-12	4,54%		
2012-08	5,41%	2015-11	4,92%	2018-11	4,42%		
2012-07	5,44%	2015-10	4,72%	2018-10	4,43%		
2012-06	5,45%	2015-09	4,41%	2018-09	4,53%		
2012-05	5,45%	2015-08	4,47%	2018-08	4,53%		
2012-04	5,47%	2015-07	4,52%	2018-07	4,57%		
2012-03	5,36%	2015-06	4,40%	2018-06	4,60%		
2012-02	5,27%	2015-05	4,42%	2018-05	4,70%		
2012-01	5,13%	2015-04	4,51%	2018-04	4,90%		
		2015-03	4,41%	2018-03	5,01%		
		2015-02	4,45%	2018-02	5,07%		
		2015-01	4,47%	2018-01	5,21%		

Nota. Tomado de *Tasas de captación semanales y mensuales*. Banco de la República (s. f.).

El resultado obtenido después de aplicar la prueba de bondad de ajuste es una función de distribución LogLogistic (figura 128), la cual presenta un valor mínimo de 2,86%, una media de 4,86% y una desviación estándar de 1,26%.

Figura 128

Prueba bondad de ajustes DTF



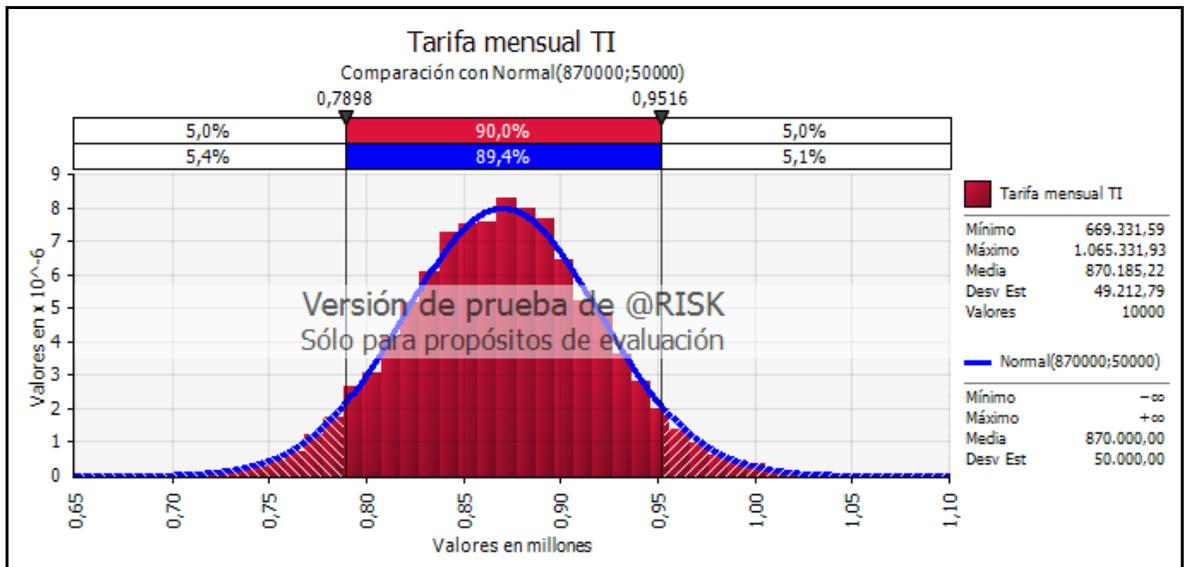
Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.1.7 Tarifa mensual. Las tarifas mensuales de los tres tipos de habitaciones fluctúan de acuerdo con una función de distribución normal con valor de media equivalente al precio establecido en el estudio de mercado y con una desviación estándar de 50.000. Esto debido a que en algunos casos se pueden presentar descuentos por pronto pago, tarifas corporativas o sobrecostos por servicios adicionales.

En las figuras 129, 130 y 131 se observan las funciones de distribución para los tres tipos de habitaciones.

Figura 129

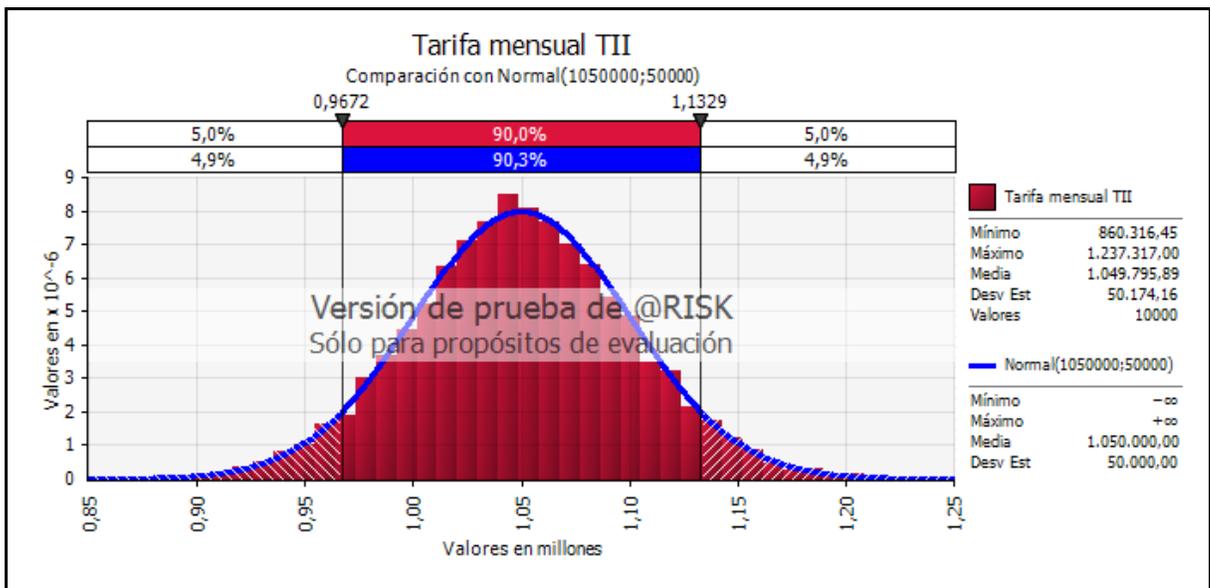
Distribución de probabilidad de tarifa habitación Tipo I



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Figura 130

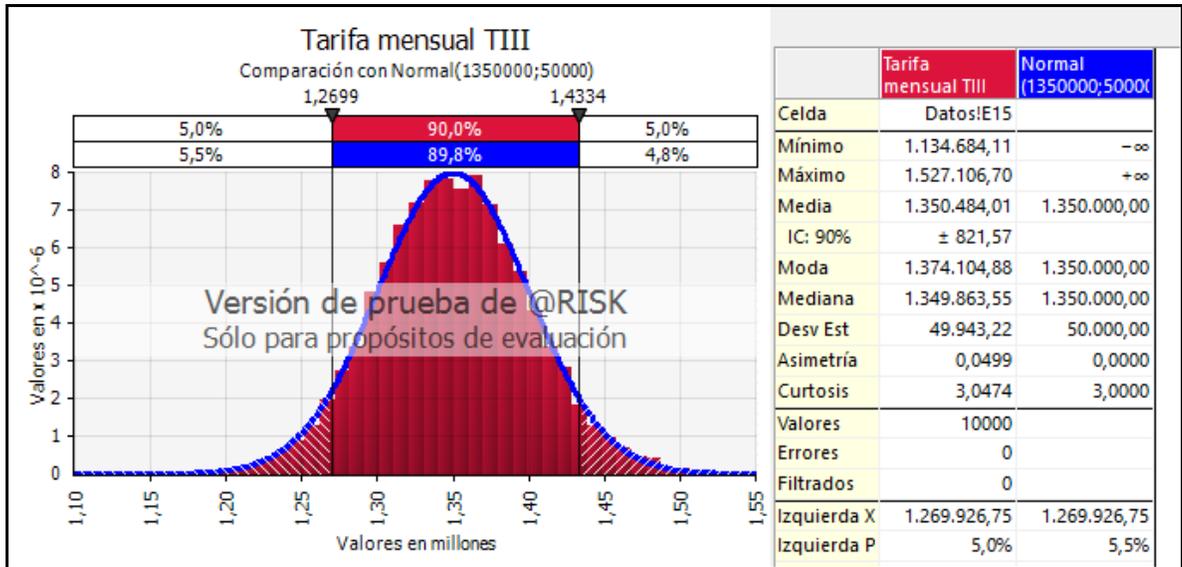
Distribución de probabilidad de tarifa habitación Tipo II



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Figura 131

Distribución de probabilidad de tarifa habitación Tipo III



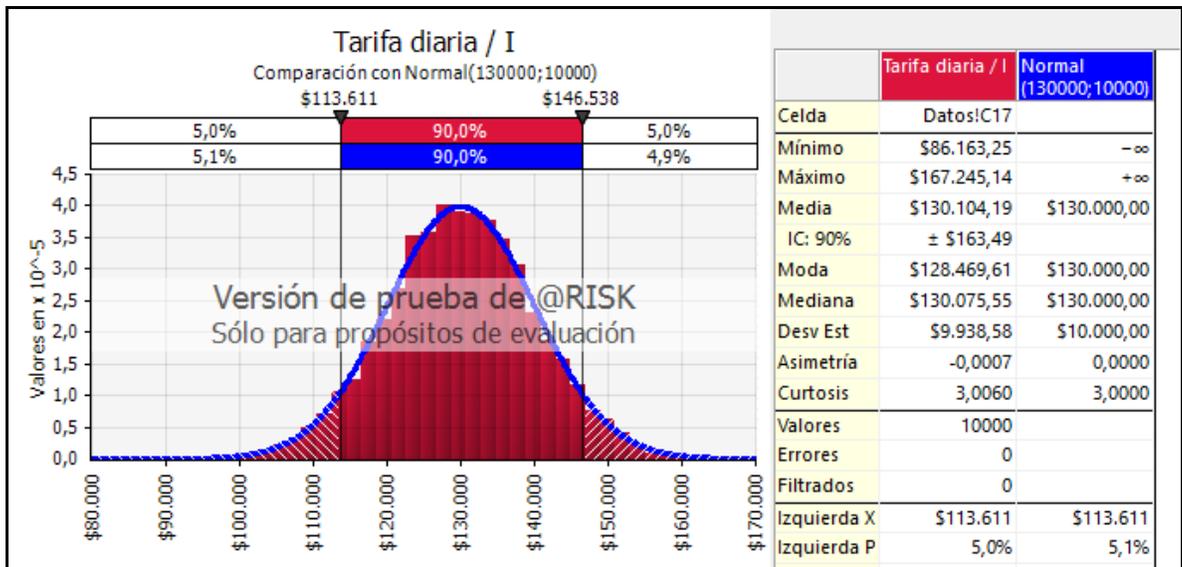
Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.1.8 Tarifa diaria. Las tarifas diarias de los tres tipos de habitaciones fluctúan de acuerdo con una función de distribución normal con valor de media equivalente al precio establecido en el estudio de mercado y con una desviación estándar de 10.000. Esto debido a que en algunos casos se pueden presentar descuentos por pronto pago, tarifas corporativas o sobrecostos por servicios adicionales.

En las figuras 132, 133 y 134 se observan las funciones de distribución para los tres tipos de habitaciones.

Figura 132

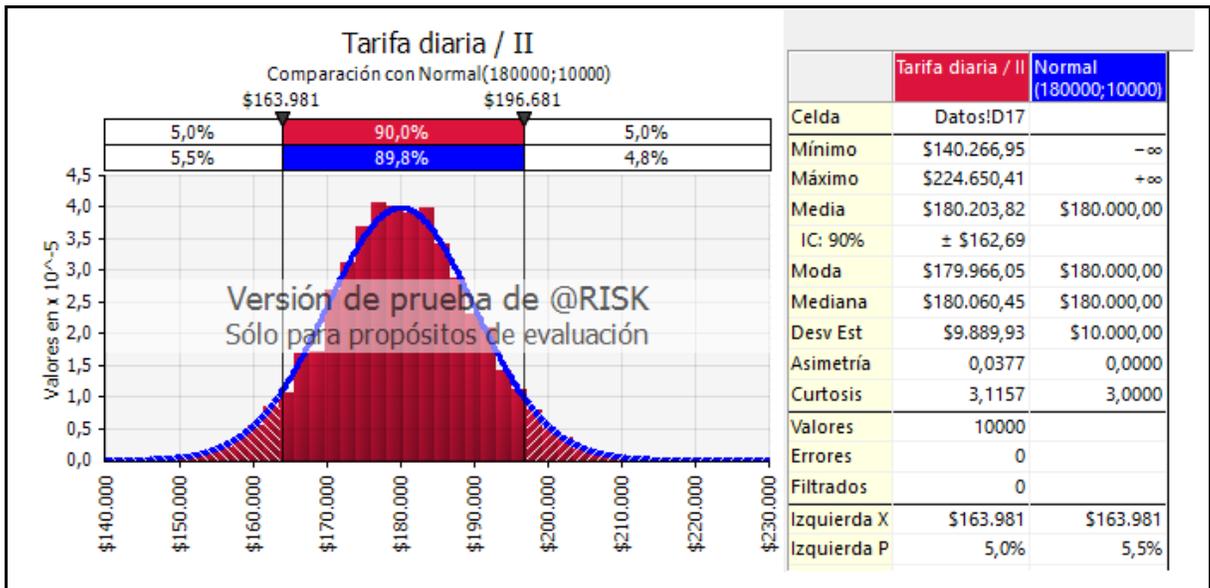
Distribución de probabilidad de tarifa diaria habitación Tipo I



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Figura 133

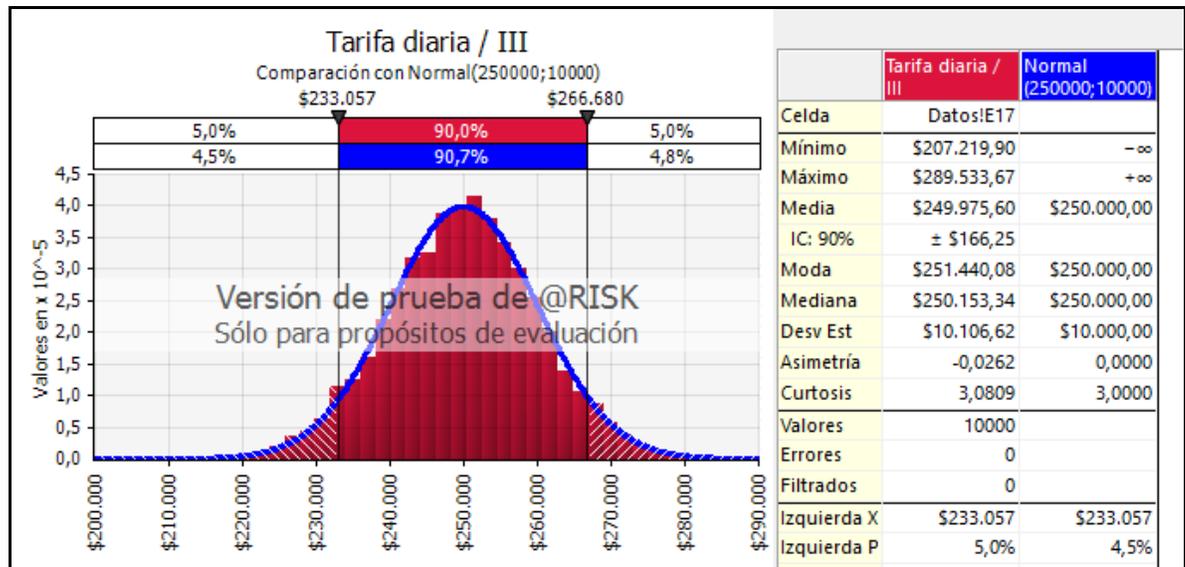
Distribución de probabilidad de tarifa diaria habitación Tipo II



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Figura 134

Distribución de probabilidad de tarifa diaria habitación Tipo III



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.2 Variables de salida

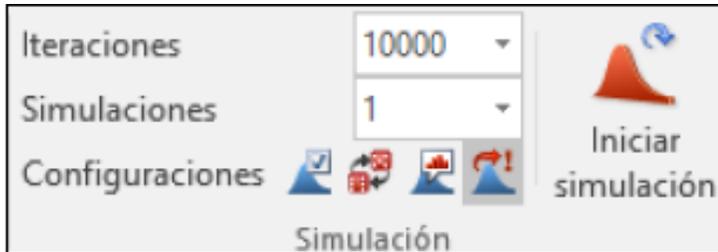
Después de determinar las variables de entrada que pueden afectar el resultado de los indicadores del proyecto y de calcular la función de distribución que mejor se ajusta a los datos históricos de cada variable, se procede a correr el modelo durante 10.000 iteraciones con la simulación Montecarlo³⁹ (figura 135). Esto permitirá obtener una función de distribución para las variables de salida, que para el caso en estudio son el valor presente neto (VPN), la tasa interna de retorno (TIR), el valor anual uniforme equivalente (VAUE), la relación costo beneficio (RBC), la inversión recuperada y valor agregado (IRVA), el rendimiento de capital (ROE), el período de recuperación de la inversión (PRI) y los

³⁹ La simulación Montecarlo realiza el análisis de riesgo con la creación de modelos de posibles resultados mediante la sustitución de un rango de valores —una distribución de probabilidad— para cualquier factor con incertidumbre inherente. Luego, calcula los resultados una y otra vez, cada vez usando un grupo diferente de valores aleatorios de las funciones de probabilidad. Dependiendo del número de incertidumbres y de los rangos especificados, para completar una simulación Montecarlo puede ser necesario realizar miles o decenas de miles de recálculos. La simulación Montecarlo produce distribuciones de valores de los resultados posibles. https://www.palisade-lta.com/risk/simulacion_monte_carlo.asp (2020, párr. 5)

beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (Ebitda, por sus siglas en inglés *earnings before interest, taxes, depreciation and amortization*).

Figura 135

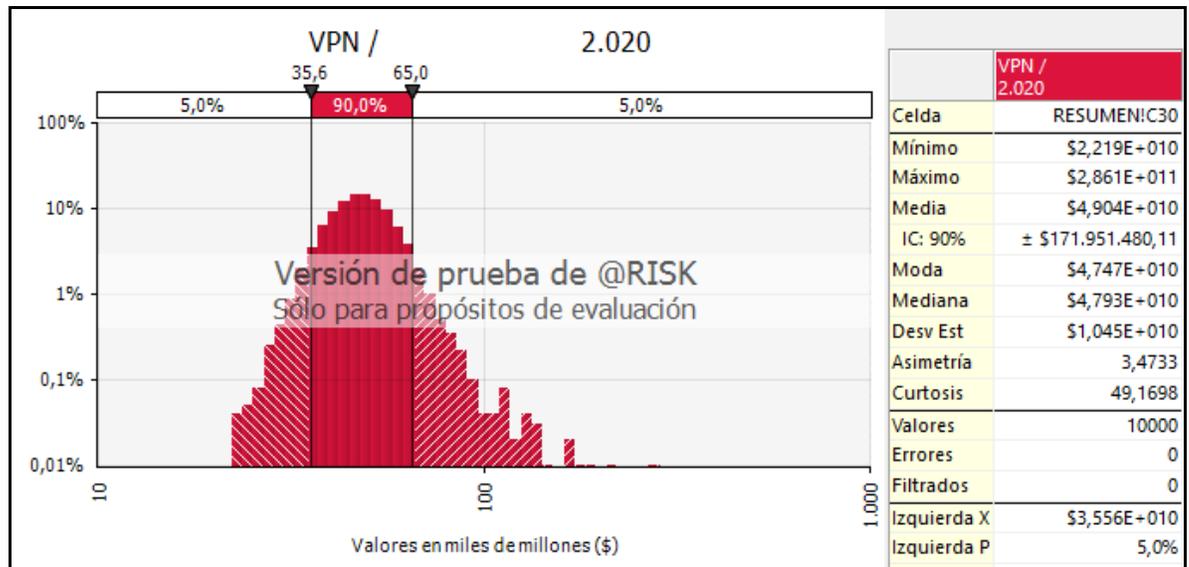
Número de iteraciones realizadas en el programa @Risk



10.8.2.1 Valor presente neto (VPN). Como se observa en la figura 136 del VPN del proyecto, el valor esperado es de \$49.040.000.000, un valor máximo de \$286.100.000.000 y un valor mínimo de \$22.190.000.000. Presenta una variabilidad de \$1.045.000.000 por encima y por debajo del valor esperado y una probabilidad del 90% de que el VPN del proyecto se encuentre entre \$35.560.000.000 y \$65.020.000.000. Se tiene un 0% de probabilidad de que el VPN del proyecto sea inferior a 0. De esta manera se puede concluir que el proyecto es rentable, y está generando más de la rentabilidad exigida por los inversionistas. Con respecto a la desviación, se evidencia una alta concentración de los datos alrededor de la media. Esto es ratificado por un valor de curtosis de 49, un valor positivo mayor a 3, lo que implica que el VPN está asociado a un riesgo pequeño, y explicado por una función de distribución leptocúrtica, donde los datos están concentrados alrededor de la media.

Figura 136

VPN Coliving del Café



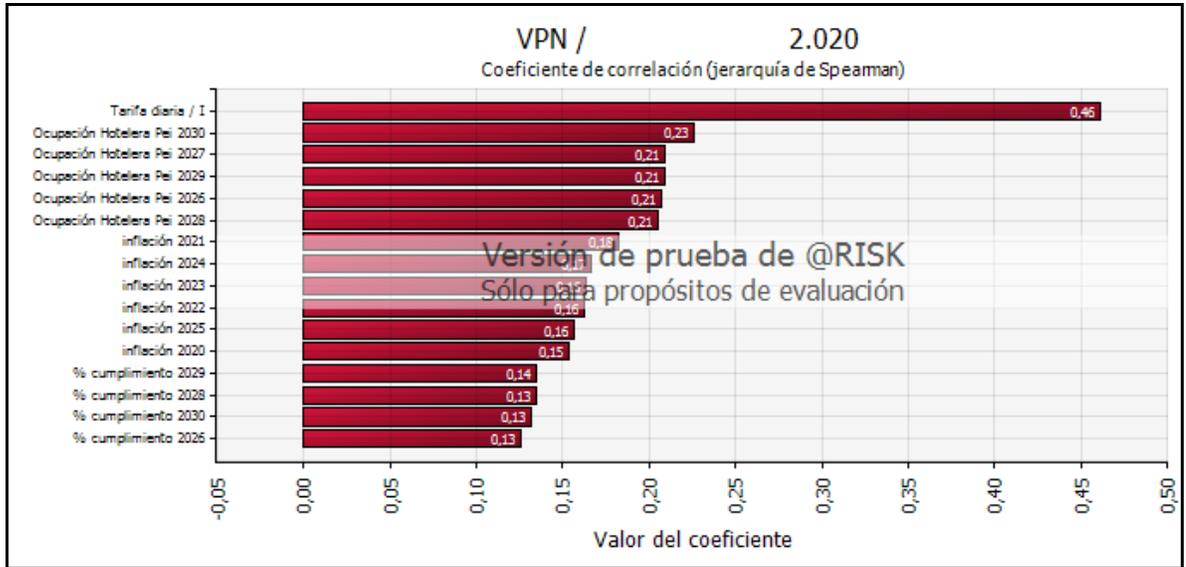
Nota. Elaboración propia, en @Risk.

De acuerdo con el Pareto (tornado por coeficientes de correlaciones), donde se relacionan las variables de entrada del modelo con la variable de salida del VPN, en esta grafica se pueden observar las variables que están afectando el valor esperado del VPN tanto de forma negativa como positiva. La variable tarifa diaria ocupación hotelera es la que explica en mayor proporción las variaciones en el VPN, seguida por la inflación 2021 y la ocupación hotelera Pereira 2029.

El coeficiente de correlación de la variable ocupación hotelera es de 0,462 y un coeficiente de determinación del 21,2%; es decir, que el 21,2% de las variaciones del VPN están explicadas por el precio de la tarifa diaria de la habitación Tipo I (figura 137).

Figura 137

Coefficiente de correlación VPN

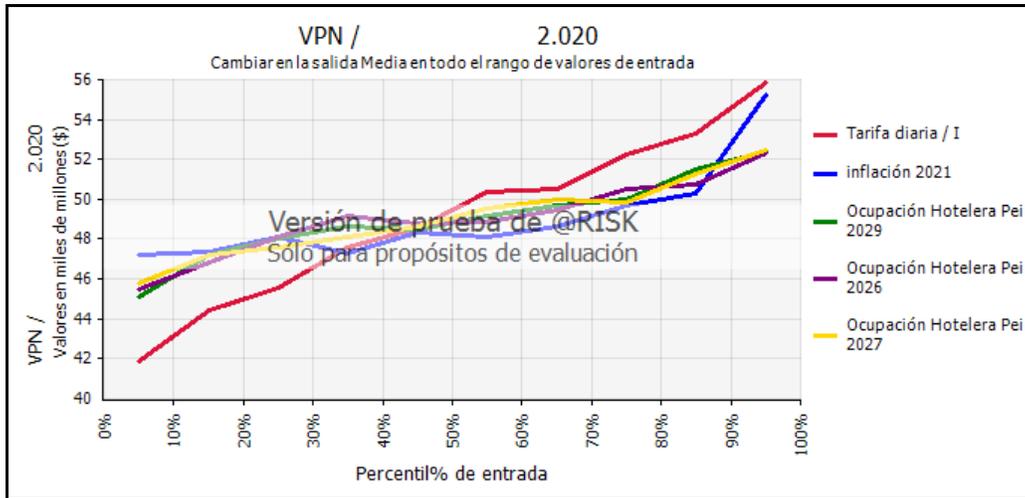


Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Lo anterior se puede apreciar mejor en la figura 138 de araña, la cual compara la variación porcentual de las variables de entrada y el impacto en miles de millones que tiene sobre el VPN del proyecto. La representación gráfica de la variable tarifa diaria /I tiene una mayor pendiente; por lo tanto, un cambio en el valor diario de la habitación Tipo I positivo o negativo tiene el mayor impacto estimado en el VPN.

Figura 138

Gráfico de araña VPN



Todas las variables representadas en el diagrama de Pareto tienen una correlación positiva. Esto significa que ante un aumento del valor de cada variable aumenta el resultado del VPN. En la tabla 125 se muestra el impacto que tiene cada variable en el VPN de forma tanto negativa como positiva, teniendo como línea base el valor esperado del modelo, que corresponde a \$49.040.000.

Tabla 125

Cambio en la estadística de salida VPN

Jerarquía	Nombre	Inferior	Superior
1	Tarifa diaria / I	\$ 41.878.921.909	\$ 55.848.718.751
2	Inflación 2021	\$ 47.240.559.945	\$ 55.256.076.581
3	Ocupación hotelera PEI 2029	\$ 45.139.656.934	\$ 52.369.007.895
4	Ocupación hotelera PEI 2026	\$ 45.467.067.040	\$ 52.326.491.964
5	Ocupación hotelera PEI 2027	\$ 45.750.904.890	\$ 52.501.666.948

Jerarquía	Nombre	Inferior	Superior
6	Inflación 2024	\$ 47.254.071.234	\$ 53.985.259.226
7	Ocupación hotelera PEI 2030	\$ 45.827.280.952	\$ 52.478.414.825
8	Ocupación hotelera PEI 2028	\$ 45.098.416.289	\$ 51.722.497.518
9	Inflación 2022	\$ 47.389.172.754	\$ 53.873.423.198
10	Inflación 2023	\$ 47.437.993.969	\$ 53.898.768.573

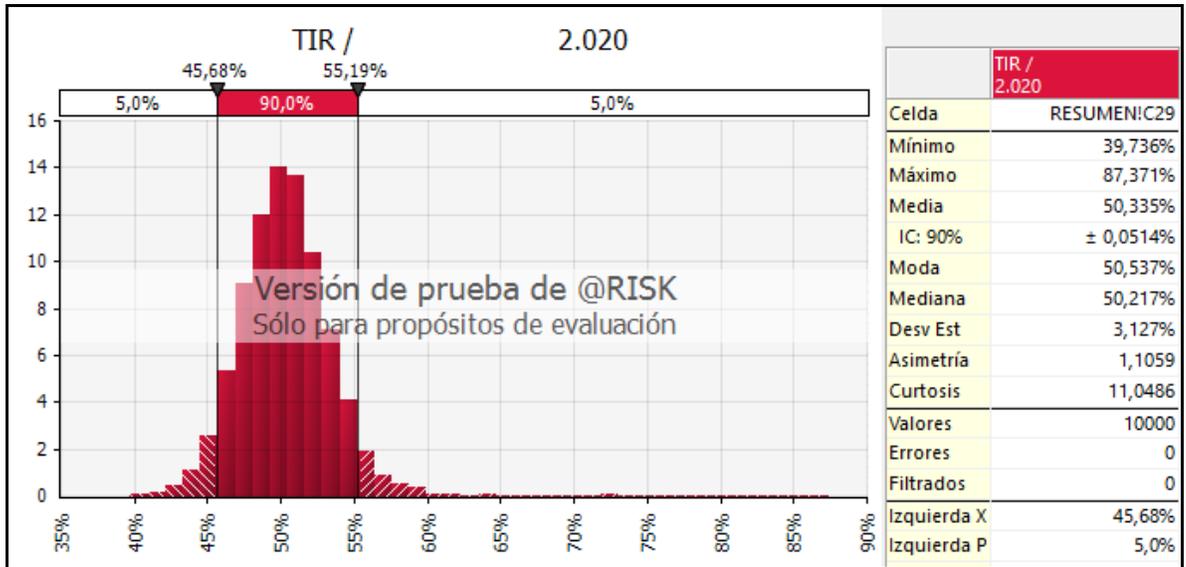
El coeficiente de correlación de la variable ocupación hotelera es de 0,462 y un coeficiente de determinación del 21,2%; es decir, que el 21,2% de las variaciones del VPN están explicadas por el precio de la tarifa diaria de la habitación Tipo I.

10.8.2.2 Tasa interna de retorno (TIR). Como se aprecia en la figura 139, el valor esperado es de 50,335%, un valor máximo de 87,371% y un valor mínimo de 39,736%. Presente una variabilidad de 3,127% por encima y por debajo del valor esperado y una probabilidad del 90% de que la TIR del proyecto se encuentre entre 45,68% y 55,19%. Se tiene un 0% de probabilidad de que la TIR del proyecto sea inferior a 0.

Con respecto a la desviación, se evidencia una alta concentración de los datos alrededor de la media. Esto es ratificado por un valor de curtosis de 11,04, valor positivo mayor a 3, lo que implica que el VPN está asociado a un riesgo pequeño, y explicado por una función de distribución leptocúrtica, donde los datos están concentrados alrededor de la media.

Figura 139

TIR Coliving del Café



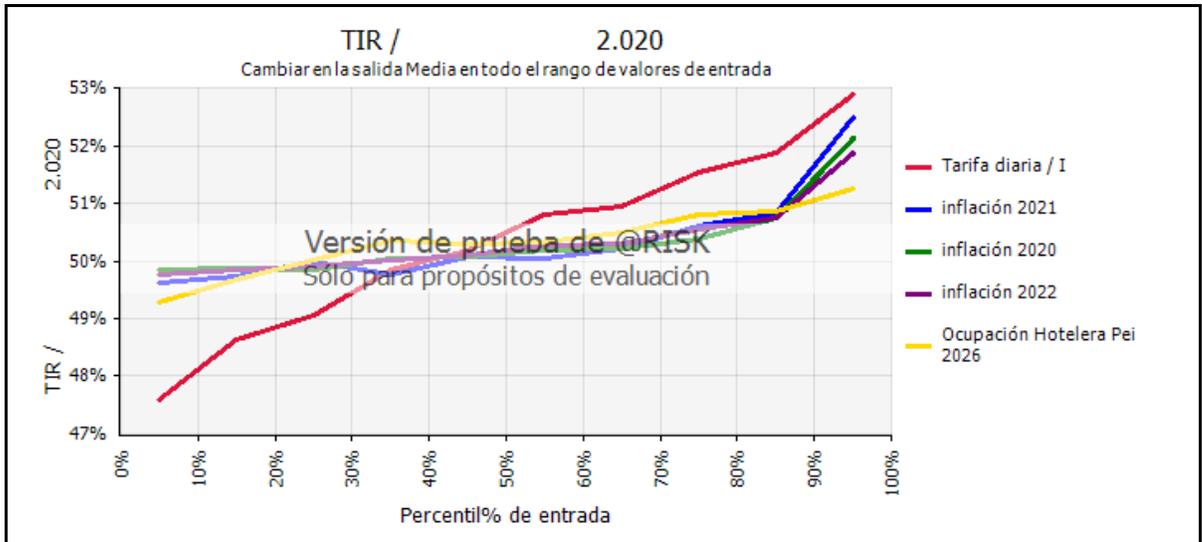
Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Bajo las condiciones modeladas en este proyecto, y sin incluir los riesgos que pueden afectarlo, este proyecto es rentable para los inversionistas, pues supera ampliamente el costo promedio ponderado (WACC) del proyecto Coliving del Café.

En figura 140 de araña de la TIR del proyecto, igual que en el VPN, la variable tarifa diaria habitación Tipo I impacta en mayor proporción el incremento o disminución de la TIR del proyecto.

Figura 140

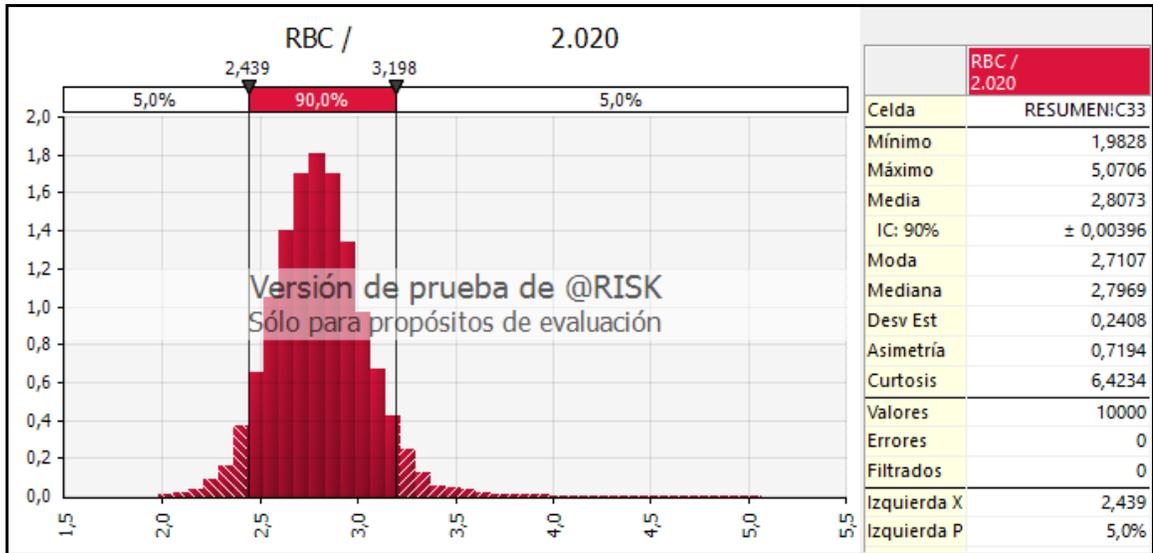
Gráfico de araña TIR



10.8.2.3 *Relación beneficio costo (RBC)*. La relación beneficio costo del proyecto arrojó un valor esperado de 2,80, con una probabilidad del 100% de ser superior a 1, lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrán 2,80. Su valor mínimo es 1,98 y su valor máximo es de 5,07 (figura 141).

Figura 141

RBC Coliving del Café

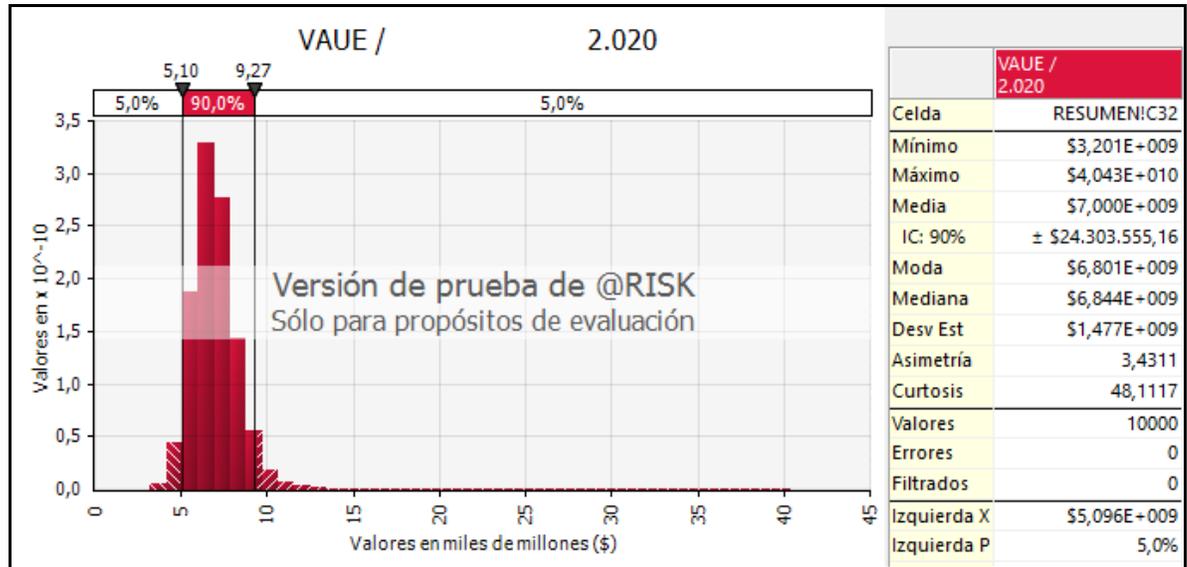


Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.2.4 *Valor anual uniforme equivalente (VAUE).* La figura 142, que corresponde al VAUE, tiene un valor esperado de \$7.000.106.000, con un valor mínimo de \$3.201.000.000 y un valor máximo de \$40.426.896.000, con un 100% de probabilidad que el valor es superior a cero, lo que corrobora la probabilidad de que el VPN del proyecto sea superior a cero.

Figura 142

VAUE Coliving del Café



Nota. Elaboración propia, en @Risk.

10.8.2.5 *Inversión recuperada y valor agregado (IRVA)*. En la tabla 126 se puede apreciar que a partir del período 1 el IRVA es positivo; sin embargo, la columna inversión por recuperar al final del período presenta cifras negativas entre 1 y 4, lo que significa que el flujo de caja después del período uno paga el costo de capital y amortiza la inversión inicial, pero aún no recupera la inversión inicial. A partir del período 5 hasta el 10 el IRVA es positivo, y la inversión por recuperar al final del período también es positiva, lo que significa que se recupera la inversión y se genera VPN.

Tabla 126

IRVA Proyecto Coliving del Café

T	Inversión por recuperar al inicio	Costo del capital invertido	Amortización de la inversión y valor agregado	FCN	Inversión por recuperar al final del período	Tasas de descuento	VPN acum. en T
0					-\$ 2.762.070.711		
1	-\$2.762.070.711	-\$260.988.857	\$440.502.074	\$701.490.932	-\$2.321.568.636	9,45%	-\$1.938.017.539,78
2	-\$2.321.568.636	-\$219.365.689	\$561.856.132	\$781.221.821	-\$1.759.712.504	9,45%	-\$1.468.986.806,01

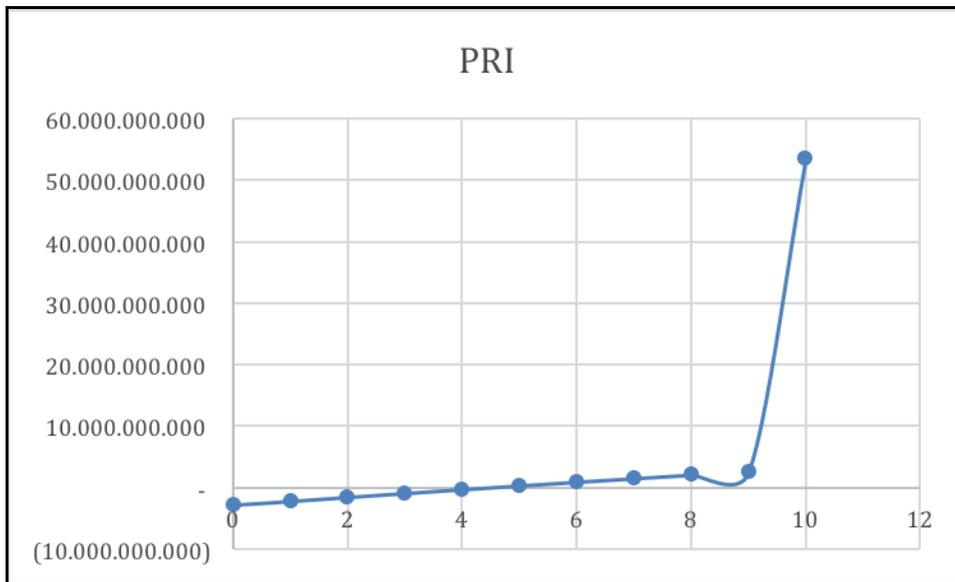
T	Inversión por recuperar al inicio	Costo del capital invertido	Amortización de la inversión y valor agregado	FCN	Inversión por recuperar al final del período	Tasas de descuento	VPN acum. en T
3	-\$1.759.712.504	-\$166.275.742	\$671.006.962	\$837.282.704	-\$1.088.705.542	9,45%	-\$908.838.273,36
4	-\$1.088.705.542	-\$102.872.100	\$793.212.930	\$896.085.030	-\$295.492.613	9,45%	-\$246.673.670,94
5	-\$295.492.613	-\$27.921.182	\$928.515.492	\$956.436.674	\$633.022.879	9,45%	\$528.439.881,34
6	\$633.022.879	\$59.814.514	\$1.079.798.014	\$1.019.983.500	\$1.712.820.894	9,45%	\$1.429.842.261,32
7	\$1.712.820.894	\$161.844.940	\$1.256.201.548	\$1.094.356.608	\$2.969.022.441	9,45%	\$2.478.504.186,81
8	\$2.969.022.441	\$280.543.786	\$1.444.249.692	\$1.163.705.906	\$4.413.272.133	9,45%	\$3.684.146.438,17
9	\$4.413.272.133	\$417.011.355	\$1.651.617.801	\$1.234.606.445	\$6.064.889.934	9,45%	\$5.062.897.089,75
10	\$6.064.889.934	\$573.073.197	\$126.249.329.712	\$125.676.256.514	\$132.314.219.645	9,45%	\$110.454.317.206,24

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que durante la construcción del proyecto, es decir, durante los dos primeros años, si se llegaran a materializar todos los riesgos de construcción, el proyecto debería contar dentro del flujo de caja con un total de \$2.614.122.309 para cubrir los costos de esos riesgos. Por tal motivo, dentro del presupuesto de construcción se contempló un rubro de imprevistos inmerso dentro del de administración, imprevistos y utilidad (AIU) del proyecto, que servirá para cubrir los costos si alguno de estos riesgos se materializara.

10.8.2.6 Período de recuperación de la inversión (PRI). El período de recuperación de la inversión del proyecto es de 4,41 años; es decir, que después del tercer año el inversionista recuperará su inversión inicial, antes no (figura 143).

Figura 143

Período de recuperación de la inversión PRI del proyecto Coliving del Café



10.8.3 Cuantificación de riesgos

De acuerdo con la evaluación de los riesgos efectuada en la matriz de riesgos, se procede a identificar el impacto de los riesgos que obtuvieron un resultado alto y muy alto sobre el valor del VPN del proyecto. Para esto es necesario identificar cuál es la función de distribución que mejor se ajusta a cada uno de los riesgos y el impacto que este puede tener, en millones de pesos, en tres escenarios: optimista, probable y pesimista, como se muestra a continuación.

10.8.3.1 Tiempo en las corporaciones ambientales. Este riesgo se presentaría en la fase de construcción del proyecto y se materializaría una única vez, teniendo en cuenta que las corporaciones regionales o, de ser el caso para un proyecto más grande, la entidad nacional ANLA, se pueden tomar el tiempo que consideren necesario para revisar los permisos ambientales del proyecto, lo cual se constituye en un riesgo, por generar aumentos en el

costo de la administración del proyecto, que, en el escenario optimista, sería del 1% del costo del proyecto; en el más probable, del 2%; y en el pesimista, hasta del 5%.

10.8.3.2 Aumento en precipitaciones. Según la ficha técnica del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), para Risaralda del 2011 al 2040 se pronostica un alza de 0,8 grados Celsius en la temperatura y un aumento del 18,26% en las precipitaciones, lo cual significa una temperatura promedio de 22 a 23 grados Celsius y unas precipitaciones de entre 3001 y 4000 milímetros (Documentación IDEAM, 2020, ficha departamental). Esto generaría afectaciones sobre la construcción, puesto que, en las épocas de lluvia, se causarían retrasos en la ejecución de las actividades de mano de obra; su vez incide en la salud de los obreros, pérdida de materiales y vulnerabilidad en las especificaciones de calidad que se deben cumplir. Al mismo tiempo esto trae consigo mayores costos en la administración del proyecto, representados en el optimista, el 1% del costo del proyecto; en el más probable, 2%; y en el pesimista, hasta el 5%.

10.8.3.3 Fenómeno del Niño. La situación climática denominada Fenómeno del Niño, se prevé que se presente cada 9 años, lo que equivale al 11,11% de probabilidad de que se presente durante la fase de construcción; sin embargo, este fenómeno se están presentado cada vez con mayor frecuencia por los daños en la capa de ozono y el calentamiento global; por lo tanto, no exime al proyecto de sufrir las consecuencias de este fenómeno durante su etapa de construcción.

El último Fenómeno del Niño registrado, según Valbuena (2019): “El Gobierno Nacional confirmó que la intensidad del Fenómeno del Niño en gran parte del territorio nacional generó la reducción hasta en un 90 por ciento de los niveles de los ríos” (párr.1), lo que provoca que estos no arrastren el material (arenas y gravas) a las bancas que son utilizadas para abastecer los grandes proyectos de construcción, por lo general para la fabricación de concretos y materiales necesarios para las actividades en obra.

Todo lo anterior generaría menor oferta de este tipo de materiales y ocasionaría sobrecostos en los concretos. Este sobrecosto se estima con base en la experiencia del

ingeniero Juan Sebastián Buriticá, quien manifiesta que el valor del concreto puede variar en un escenario optimista, el 2%; en el más probable, el 3%; y en el pesimista, el 4%.

10.8.3.4 Movimientos sísmicos. La probabilidad de que se presente un terremoto en la zona se calcula con base en el tiempo transcurrido desde el terremoto del 1999 hasta la fecha, y esta arroja un valor del 5%. Como el edificio está diseñado y construido con base en la norma sismorresistente NSR10 de Colombia, el costo que podría generar este riesgo en el escenario optimista es de cero pesos; en el probable, si se generan fisuras en la obra liviana, sus costos de reparación podrían alcanzar los \$20 millones; y en el escenario pesimista, podría caerse el edificio, lo que correspondería a una pérdida de \$6.908.403.323.

10.8.3.5 Modificaciones en el diseño. Como el proyecto se encuentra diseñado en una etapa de fase cero, existe una alta probabilidad de que una vez se realicen los estudios y diseños en fase 3 el costo de la construcción varíe. Este sobrecosto se estima con base en la experiencia del ingeniero Juan Sebastián Buriticá, quien ha trabajado en varios proyectos de la región, y quien manifiesta que el valor del concreto puede variar, en un escenario optimista, el 5%; en el más probable, el 10%; y en el pesimista, el 12% del valor previsto.

10.8.3.6 Inconvenientes con el dueño del predio. Una mala negociación con el dueño del predio traería consigo incrementos en el costo del lote. En el escenario optimista generaría interés sobre el costo del predio durante los dos años de construcción, con una tasa entre 0% y 1%; en el más probable, una tasa del 1% al 1,5%; y en el pesimista, a la tasa de usura.

10.8.3.7 Servicios tecnológicos deficientes, con inconvenientes o imprevistos. Debido a la alta demanda de servicios tecnológicos en el Coliving del Café, tanto por parte de los huéspedes como de los usuarios del *coworking*, se puede presentar una sobrecarga en la red de internet. Los proveedores tecnológicos actuales no cuentan con una oferta adecuada para este tipo de servicios y su deficiencia se ha visto más expuesta con la emergencia sanitaria

por la que atraviesa Colombia por la pandemia del covid-19, donde el tráfico por redes IP aumentó en un 40% (Areias, 2020, párr. 1), y han sufrido constantes sobrecargas, ya que estos estiman su capacidad con base en la simultaneidad o sobre suscripción.

A partir de la información anterior se estima que la probabilidad de materialización de este riesgo va relacionada a una capacidad de ocupación cercana al 100%, la cual representa el 2% de probabilidad. En el escenario optimista, se puede calcular una disminución de los ingresos correspondiente al 5% del alquiler mensual; en el más probable, del 10%; y en el pesimista, del 30%.

10.8.3.8 Pérdida o robo de información. Entre 2018 y 2019 los ciberataques en Colombia aumentaron en un 54%; además, el Centro Cibernético Policial (El Tiempo, 2019b): “Advierte que, en Colombia, el monto promedio de las cifras de pérdidas por ataque a empresas varía entre los 300 millones y 5.000 millones de pesos” (párr. 12). La probabilidad de recibir un ciberataque se calcula con base en el número ataques informáticos en el último trimestre de mayo a junio de 2020, que fue de 14 millones sobre el número total de empresas en Colombia, que corresponde a 1.620.342 (Economía Aplicada, 2019, párr. 1) este equivale al 11,6%.

10.8.3.9 Falla en red de pagos. La interrupción del funcionamiento de las plataformas de pago y la ocurrencia de posibles robos durante las transacciones está directamente relacionada con la probabilidad de sufrir fraudes en medios de pago. Estos son controlados con las plataformas de pagos contratadas; sin embargo, se contempla que un mal funcionamiento causa inconformidades en los huéspedes, y en algunos casos puede llegar a generar pérdida de imagen corporativa. La probabilidad de que este riesgo se materialice es inferior al 5%, y el impacto, en el escenario optimista, puede ser del 5% de los ingresos del alquiler mensual; en el más probable, del 30%; y en el pesimista, del 50%

La información de los riesgos anteriormente expuesta se resume en la tabla 127.

Tabla 127

Impacto y probabilidad de los riesgos

Fase	Evento	Probabilidad por año	¿Ocurre?	Optimista	Probable	Pesimista	Impacto probable	Impacto medio	Impacto real
Construcción	Tiempos corporaciones ambientales	15%	0	69.084.033	138.168.066	345.420.166	161.196.078	24.179.412	-
Construcción	Aumento en precipitaciones	50%	1	69.084.033	138.168.066	345.420.166	161.196.078	80.598.039	161.196.078
Construcción	Fenómeno del Niño	50%	1	138.168.066	207.252.100	276.336.133	207.252.100	103.626.050	207.252.100
Construcción	Movimientos sísmicos	11%	0	-	20.000.000	6.908.403.323	1.164.733.887	129.414.876	-
Construcción	Modificaciones en el diseño	50%	1	345.420.166	690.840.332	829.008.399	656.298.316	328.149.158	656.298.316
Construcción	Inconvenientes con el dueño predio	50%	1	161.840.789	257.701.687	388.027.563	263.445.850	131.722.925	263.445.850
Operación	Servicios tecnológicos deficientes	2%	0	1.369.099	2.738.197	8.214.592	3.422.747	68.455	-
Operación	Pérdida o robo de información	12%	0	300.000.000	500.000.000	1.000.000.000	550.000.000	63.800.000	-
Operación	Falla en red de pagos	5%	0	1.369.099	8.214.592	13.690.987	7.986.409	399.320	-

Nota. Los valores están dados en millones de pesos.

Después de correr la simulación de los riesgos identificados en la tabla anterior, se analizan el resultado del VPN del proyecto y el impacto, en millones de pesos, en los que podría disminuir la rentabilidad del proyecto si se materializan estos riesgos. A continuación, se muestra los resultados obtenidos al respecto en la tabla 128.

Tabla 128

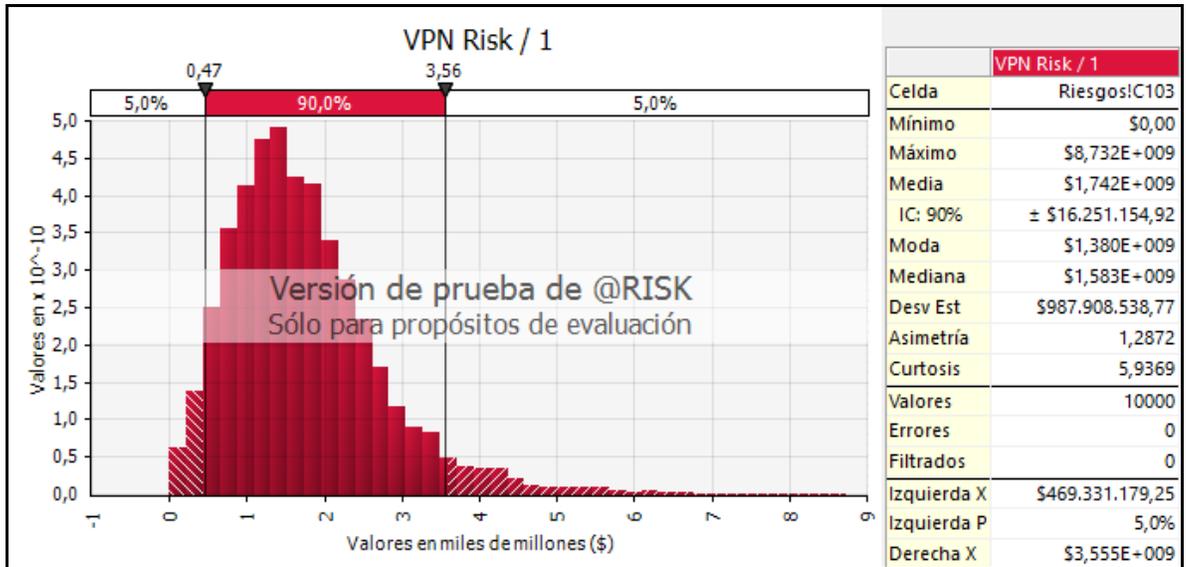
Impacto de los riesgos en el VPN del proyecto

Descripción	Valor
WACC	9,5%
VPN Risk	\$ 1.732.946.444,52
VAR	\$1.741.596.942,62
VPN proyecto	\$47.816.607.158,88
VPN real	\$46.075.010.216,25
<i>Ratio Sharp</i>	3,6%
VPN “libre” de riesgo	96,4%
Prov (risk) >= VPN proyecto	0%

El VPN de los riesgos presenta una media de \$1.742.000.000, una desviación estándar de \$987.908.538 y un valor máximo de \$8.732.000.000. El valor deseado del VPN de los riesgos representa el 3,6% del valor esperado del VPN del proyecto libre de riesgo. Por lo tanto, existe un 0% de probabilidad de que la materialización de los riesgos lleve el VPN del proyecto a valores inferiores a cero. En conclusión, el VPN real del proyecto, una vez se simulan los riesgos que podrían materializarse, es de \$46.075.010.216,25 (figura 144).

Figura 144

Función de distribución VPN Risk

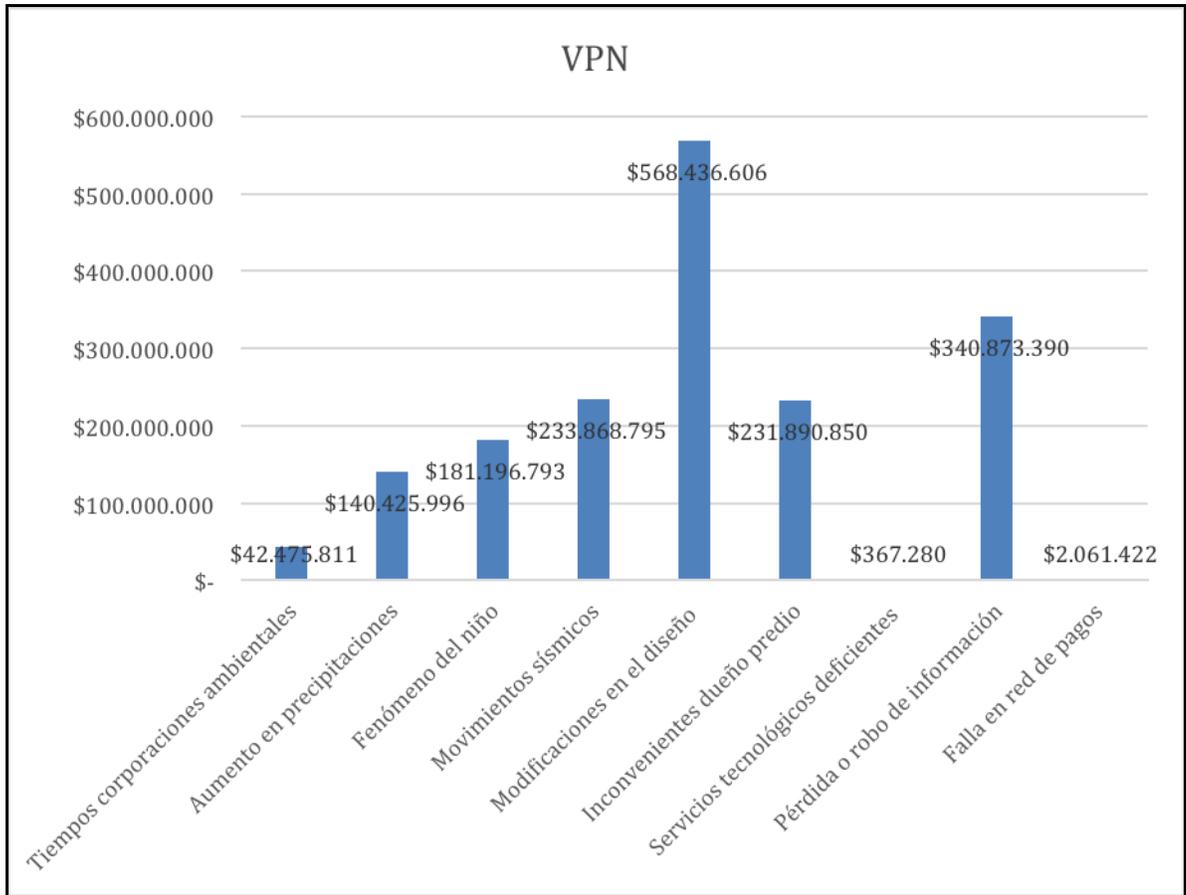


Nota. Elaboración propia, en @Risk.

Teniendo en cuenta el análisis efectuado, y que el proyecto cuenta con dos grandes fases, la de construcción y la de operación, los riesgos que representan un alto valor para el proyecto se aprecian a continuación en la figura 145.

Figura 145

Impacto de los riesgos en millones de pesos sobre el VPN



En la fase de construcción:

- La modificación de los diseños para pasar de una fase 0 a una fase III podría ocasionar un incremento en los costos de construcción del proyecto hasta de \$568.436.606, que impactaría de una manera significativa el VPN real.
- Teniendo en cuenta que hasta no realizar una negociación final con el dueño del predio con el que se hizo la factibilidad del proyecto, este corre el riesgo de que su propietario cobre unos costos financieros por el valor del predio en el

tiempo, que generaría así unos sobrecostos que impactarían significativamente el VPN real del proyecto.

En la fase de operación:

- La necesidad de utilizar plataformas tecnológicas durante el servicio expone la información de los clientes y el tratamiento de datos, lo cual puede generar un interés particular en ladrones informáticos, y crear así el riesgo de que puedan hurtar esta información, lo que generaría sobrecostos legales, demandas y pérdida de la imagen corporativa del proyecto, lo que causaría disminución en el VPN real del proyecto.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

11.1 CONCLUSIONES

Después de desarrollar el estudio desde las metodologías marco lógico y ONUDI, se llegó a la conclusión de que el proyecto Coliving del Café es viable en todos los estudios desarrollados, y óptimo para dar solución a la problemática analizada, la cual corresponde a suplir la limitada oferta de hospedaje para ejecutivos y profesionales en el municipio de Pereira (Risaralda).

A continuación, en la tabla 129 se describe la viabilidad del proyecto desde cada estudio, de acuerdo con los resultados encontrados por el equipo investigador.

Tabla 129

Resultados encontrados en cada estudio respecto a la viabilidad del proyecto Coliving del Café

Estudio	Análisis	Resultados
Estudio del entorno	Clasificación del proyecto, entorno político a nivel nacional, entorno económico a nivel mundial, nacional, departamental y regional, comportamiento sector hotelería y turismo, sector inmobiliario, impacto del coronavirus en el sector del turismo e inmobiliario y entorno tributario.	Características que se deben tener en cuenta de los sectores económicos en los que se desarrolla el proyecto, proyecciones económicas, tendencias tecnológicas, oportunidades, debilidades y riesgos del entorno.

Estudio	Análisis	Resultados
Estudio de mercado	Descripción del bien, clasificación del servicio, cuantificación de la población, identificación de la competencia, servicios sustitutos y complementarios, esquema de comercialización, sistema de ventas y pagos, precios y costos, elasticidad de la demanda, punto de equilibrio y proyección de la demanda con base en los resultados de la encuesta aplicada.	Cuantificación de la demanda potencial del servicio ofertado, ajuste de las características del servicio de acuerdo con las necesidades del mercado, estrategias de promoción y mercadeo a utilizar, cuantificación de la competencia e identificación del precio del servicio.
Estudio organizacional	Planeación estratégica, mapa de procesos, matriz DOFA, cultura organizacional, manual de funciones y perfiles de cargos, plan de calidad, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, plan de mantenimiento, escala salarial, mobiliario y políticas de funcionamiento.	Estructura organizacional óptima para la operación del proyecto.
Estudio técnico	Horizonte del proyecto, localización, normativa del POT de Pereira, licencia de construcción, sistema vial existente y aspectos técnicos del proyecto.	Distribución de espacios y área del proyecto, costo de la licencia de construcción y diseño del edificio.
Estudio ambiental	Diagrama de procesos, identificación de aspectos ambientales, línea base ambiental, matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos y fichas ambientales.	Definición de los impactos ambientales del proyecto, creación de fichas ambientales para seguir durante la construcción y operación.

Estudio	Análisis	Resultados
Estudio legal	Decretos que afectan y se enmarcan en el proyecto, leyes que afectan y se enmarcan en el proyecto, trámite de impuestos, trámites de licencias, relaciones comerciales, relaciones laborales, contratos de seguros.	Definición de la normativa, leyes y decretos que se enmarcan dentro del proyecto y estructuración comercial y laboral del proyecto.
Estudio financiero	Costo promedio ponderado, crédito, proyección de ingresos y egresos, presupuesto construcción del edificio, presupuesto de dotación del mobiliario, flujo de caja determinístico y resultados de indicadores financieros.	Viabilidad financiera del proyecto, flujo de caja mensual en el horizonte del proyecto, indicadores de rentabilidad comparados con otras opciones de inversión.
Estudio de riesgos	Matriz de riesgos, prueba bondad de ajuste de las variables de entrada, flujo de caja probabilístico, resultados de indicadores financieros, cuantificación de riesgos e impacto en el flujo de caja.	Identificación y cuantificación de los riesgos potenciales y de los mecanismos de mitigación que disminuyan el impacto en el desempeño del proyecto.

En los últimos meses, los sectores en los que se desarrolla el proyecto Coliving del Café han sido afectados drásticamente con la aparición de la pandemia del covid-19. Durante el 2019 Colombia se ubicaba como uno de los principales destinos turísticos de América Latina, y para el 2020 se esperaba la llegada de 4,9 millones de turistas y una ocupación hotelera que alcanzaría las mejores cifras de los últimos 5 años. A pesar de que las proyecciones no son alentadoras, el sector de turismo ha logrado recuperaciones económicas significativas en cortos períodos de tiempo, por lo que se presume que después de superada dicha crisis sería posible alcanzar los resultados del 2019 entre 10 y 19 meses,

y más si se le suman los beneficios económicos y tributarios incentivados por el Gobierno colombiano para recuperar más rápidamente estas cifras positivas.

Sin embargo, es pertinente tener en cuenta que la población objetivo, de acuerdo con el estudio de mercado desarrollado, no se enfoca únicamente en el turismo, también está especialmente dirigida a ejecutivos y profesionales de la región y al turismo de negocios de Pereira, una ciudad que se ubica en el lugar número 2 del *ranking* de Doing Business, lo cual significa que se ha convertido en una plaza muy atractiva para los inversionistas.

La materialización del riesgo de pandemia, como la del covid-19, que se vive en esta época es lo que se denomina un cisne negro, lo cual representa una probabilidad muy baja y un alto impacto, y su consideración dentro del proyecto permitió hacer ajustes en las políticas organizacionales, la cultura del autocuidado y la distribución de los espacios comunitarios con los cuales contará el edificio Coliving del Café. Se espera que con estos ajustes se mitigue el impacto de la materialización de un riesgo de esta índole y, a su vez, se mejoren las prácticas para atraer a la población potencial.

El estudio de mercado desarrollado, por su parte, facilitó esclarecer las características demográficas de la población objetivo, teniendo presente que el Coliving del Café es un servicio relativamente nuevo en Colombia y en el mundo. Por esta razón, era necesario conocer a fondo las variables críticas que intervienen en la toma de decisión de una vivienda, y ajustarlas sobre el servicio que se va a ofertar. De igual manera, el posterior análisis de la encuesta implicó acomodar el servicio a las necesidades reales de los profesionales y ejecutivos de la región y establecer el precio que estarían dispuestos a pagar por los servicios entregados, además de estar acordes con los productos sustitutos con los que entraría a competir el Coliving del Café. Por lo tanto, la iniciativa principal a la que debe apuntar la estrategia publicitaria es a ofertar un servicio de independencia, con todas la asistencia y las comodidades percibidas como imprescindibles por los consumidores, y con la característica de poder desarrollarse profesional y personalmente en un espacio de comunidad.

En el aspecto técnico, Coliving del Café es un proyecto que cumple con todos los requerimientos técnicos enmarcados dentro del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Pereira, considerando su ubicación estratégica y su cercanía con las principales empresas y centros del comercio de la ciudad como una manera de atraer al público esperado y de brindarle una mejor experiencia.

Dentro del análisis técnico también se hizo un estudio y un presupuesto que permitió generar una amplia perspectiva de lo que se requiere para su construcción y posterior puesta en funcionamiento, para así llegar a un alcance físico definido. El proyecto consiste en un edificio de once pisos, con cien apartamentos amoblados, que además cuenta con amplios servicios adicionales para el cliente y con la modalidad de *coworking*.

Una de las principales ventajas de escoger este tipo de proyectos en Pereira es el beneficio que otorga la licencia urbanística expedida por las entidades curadoras del municipio, en donde se exonera a los servicios de alojamiento del pago de los derechos urbanísticos, valor que para cualquier otro tipo de proyecto representa un gasto adicional en la etapa de preinversión. Esta ventaja permitió hacer un mejor uso de la totalidad del área del lote, aprovechar el espacio disponible en un 100% y proyectar mayores ingresos por alojamiento.

Cabe resaltar que el proyecto Coliving del Café, al ser un modelo de negocio que presta el servicio de alojamiento, se acoge a la normatividad del turismo en Colombia, la *Ley 300 del 26 de julio de 1996*, a través de la cual el Congreso de la República (1996) reglamentó la *Ley General de Turismo*. Por lo anterior, el proyecto no representa nuevos retos en la reglamentación para su operación.

Además, el proyecto de Coliving requiere un permiso ambiental por los impactos que se generarán con la construcción del edificio. Según el estudio efectuado, requiere solicitar un Plan de Adaptación a la Guía Ambiental (PAGA) con la entidad regional correspondiente; en este caso, con la Corporación Autónoma Regional del Risaralda (Carder), con el fin de que expida el respectivo permiso ambiental, al igual que los requerimientos o fichas ambientales que se deberán seguir durante la construcción.

En el aspecto financiero, el proyecto Coliving del Café se presenta como una alternativa muy atractiva para los inversionistas. La inversión inicial en la construcción del proyecto está distribuida en un 68% de préstamo bancario, un 32% de inversión de socios y en un modelo de recuperación de la inversión durante el horizonte del proyecto, con base en los ingresos operacionales proyectados en el año 9 de estar en operación.

Al comparar el proyecto con las diferentes alternativas de inversión y el nivel de riesgo que implica la ejecución de un concepto de vivienda no convencional, la relación beneficio riesgo es suplida con la rentabilidad entregada por el proyecto, con una diferencia sustancial respecto a las inversiones en renta variable, que en el 2019 obtuvieron una rentabilidad de alrededor del 25%, y pueden presentar altas rentabilidades con un nivel de riesgo similar al del proyecto.

Los proyectos en el sector de turismo entregan un rendimiento de capital (ROE) de alrededor del 16% anual, y el proyecto Coliving del Café después del quinto año, y de lograr posicionarse en el mercado, alcanzaría cifras superiores al 16%, y a partir del séptimo año entregaría un rendimiento de capital (ROE) superior al 20% anual.

De igual forma, el proyecto arrojaría resultados de un valor presente neto (VPN) de \$18.037.838.377, una tasa interna de retorno (TIR) de 41,12%, un valor anual uniforme equivalente (VAUE) de \$3.270.581.334 y una relación beneficio costo (RBC) de 1,940, haciendo esto un proyecto muy interesante para los inversionistas.

De acuerdo con la identificación y cuantificación de los riesgos del proyecto, y luego de aplicados estos en el flujo de caja, se obtiene una probabilidad del 0% de que la materialización de los riesgos lleve el valor presente neto (VPN) a valores negativos, incluso cuando la ocupación hotelera presenta las cifras más bajas. En el escenario más pesimista del proyecto, arrojaría valores del valor presente neto (VPN) de \$22.190.000.000 y una tasa interna de retorno (TIR) de 39,736%. El riesgo identificado que tiene un mayor impacto en la fase de construcción es la modificación de los diseños, que alcanzaría

pérdidas de hasta \$568.000.000, y en la etapa de operación es el riesgo de pérdida de información, con pérdidas de hasta \$341.000.000.

11.2 RECOMENDACIONES

Combinar los hallazgos del sector inmobiliario y del turismo para permitir ejecutar un análisis más preciso del tipo de servicio ofertado por el Coliving del Café, ya que este es un híbrido entre los servicios de hotelería y de vivienda en arrendamiento no convencional.

La etapa en desarrollo en la que se encuentra la economía colaborativa permite innovar e incursionar en la oferta de nuevos servicios, para suplir las necesidades de las nuevas generaciones, que son generaciones que han ido revolucionando la cultura tradicional de vivienda y de trabajo hasta el punto de optimizarla en un solo espacio, obteniendo así mejores beneficios tanto personales como profesionales. Esta debe ser una característica imprescindible en la ejecución de un proyecto de *coliving*.

Las aplicaciones tecnológicas actuales son clave en la estrategia de mercadeo y promoción del servicio, y no pueden ser ajenas al desarrollo del proyecto; además, son parte de la ventaja competitiva que marca la diferencia de los servicios de hotelería convencionales con los espacios de *coworking*.

Construir y promover una cultura organizacional de emprendimiento, desarrollo profesional y colaboración es fundamental en la ejecución de ideas innovadoras. De igual forma, propiciar los espacios idóneos de interacción que permitan afianzar la idea base sobre la que se construye un *coliving* y sus espacios compartidos. Además, es de vital importancia resaltar la cultura tradicional cafetera pujante, que permita mostrar el Coliving del Café como un ícono de la región.

Optimizar dentro del lote elegido el espacio para la construcción del proyecto, para así generar mayores ingresos, aumentar los servicios que se le brinden al cliente y crear una experiencia más amena y completa para cualquier usuario.

Desarrollar campañas publicitarias amplias y con características diferenciadoras, en las que se les ofrezcan sobre todo a las grandes empresas los servicios planteados en el proyecto, para captar y fidelizar clientes.

Apoyarse en una firma de arquitectos, con el fin de darle vida a un diseño único e impactante, que transmita armonía y modernización a simple vista y que esté dentro de los costos planteados en el proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adriana M. (14 de junio, 2019). ¿Qué es la generación de baby boomers y qué aportaron a las empresas? *HRTRENDS*. <http://empresas.infoempleo.com/hrtrends/generacion-baby-boomers>
- Afonso, B. (7 de agosto, 2019). Los millennials ya son la generación más sola según la ciencia. *Revista GQ España*, 0, <https://www.revistagq.com/cuidados/articulo/cuales-la-generacion-con-mayor-soledad-millennials-redes-sociales>
- Aguilera, R. J. (2015) *El coeficiente de elasticidad* [PowerPoint] Slide Share. Universidad Nacional de Ingeniería, Managua. <https://es.slideshare.net/aguilerarob/pres-unid-3-econ-i-2015-54043987>
- Alcaldía de Bogotá (1996). *Documentos para turismo. Ley 300 de 1996 Nivel Nacional*. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=20482>
- Alcaldía de Pereira (2020a). POT suelo Urbano y de Expansión. *Portal de mapas institucional del municipio de Pereira*. <https://pereira.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e5812b480c96432a9f3b48f2601a7dc4>
- Alcaldía de Pereira (2020b). *Impuesto predial unificado. Portal tributario*. Consulte factura. Secretaría de Hacienda. https://tributario.pereira.gov.co/smarttmtsuite-web-prod/faces/site/portal_userLogin.xhtml?type=portal&entity=alcperei&language=es&implementation=pruebas&tl=Tnco
- Alcaldía de Pereira (2016). Estatutos del uso del suelo ANEXO. *Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira*. Secretaría de Planeación Municipal. https://www.academia.edu/38263005/Estatutos_de_uso_del_suelo_1
- Amaya, J. S. (4 de enero, 2020). Inflación en Colombia en 2019 aumentó a 3,80%, especialmente, por precios de alimentos. *La República*.

<https://www.larepublica.co/economia/dato-de-inflacion-en-colombia-durante-2019-aumento-a-380-segun-dane-2948404>

Apartamentos Monterosa (2020). *Monterosa Apartalofts*.

<https://www.monterosa.com.co/es/>

Área Metropolitana Centro Occidente (2020). *Transporte y movilidad. Rutas de transporte urbano*. <https://www.amco.gov.co/>

Areias, R. (20 de marzo, 2020). COVID-19: cómo evitar que se sobrecargue Internet. *La Voz de Galicia*. <https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/opinion/2020/03/19/covid-19-evitar-sobrecargue-internet/00031584642794055264109.htm>

Aristizábal, M. P. (6 de septiembre, 2019). El gasto militar de Colombia es el más alto de la región, supera los US\$10.000 millones. *La República*. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/el-gasto-militar-de-colombia-es-el-mas-alto-de-la-region-supera-los-us10000-millones-2905034>

Asociación Bancaria y Entidades Financieras de Colombia – Asobancaria (2019). Cambio del consumidor de vivienda nueva en Colombia: ¿Una demanda realmente satisfecha? *Semana Económica 2019*, 1193. <https://asobanca.ev.net.co/wp-content/uploads/1193.pdf>

Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo – Anato (2020). *Estadísticas e informes*. Documento privado.

Asociación Colombiana de Agencias de Viajes y Turismo – Anato (2019). *Compendio estadístico FQES03*.

Asociación Hotelera y Turística de Colombia – Cotelco (2019). *Informe de indicadores diciembre 2019*. <https://www.cotelco.org/estadisticas>

Asociación Nacional de Empresarios – Andi (2020). *Colombia: Balance 2019 y perspectivas 2020*. <http://www.andi.com.co/Uploads/ANDI%20-%20Balance%202019%20y%20Perspectivas%202020%20-%20VF.pdf>

- ATD Cuarto Mundo (20 de marzo, 2019). *¿Qué es la extrema pobreza?* <https://www.atd-cuartomundo.org/que-es-la-extrema-pobreza/>
- Bacca, G. (2001). *Evaluación de proyectos* (4° ed.). McGraw-Hill.
- Beltrán, M. F., y González, J. A. (2018). *Estudios de factibilidad para el proyecto inmobiliario “La Rivière” en la ciudad de Medellín* [Tesis de Maestría, Universidad Eafit]. Repositorio Institucional. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/2902>
- Banco de la República de Colombia (s. f.). *Tasas de captación semanales y mensuales*. <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-captacion-semanales-y-mensuales>
- Banco de la República de Colombia (s. f.). *Finanzas públicas_T*. <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/finanzas-publicas-t>
- Banco de la República de Colombia (s. f.). *Índice de Precios al Consumidor IPC*. <https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc>
- Banco Interamericano de Desarrollo – BID (2004). *El Marco Lógico para el Diseño de Proyectos*. http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad1/lecturas/BID_ML.pdf
- Banco Mundial (2017). *Doing Business en Colombia 2017*. Grupo del Banco Mundial. <https://espanol.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Subnational-Reports/DB17-Sub-Colombia.pdf>
- Banrepultural (s. f.). Depósitos a término fijo. *Enciclopedia*. Red Cultural del Banco de la República en Colombia. https://enciclopedia.banrepultural.org/index.php/Dep%C3%B3sitos_a_t%C3%A9rmino_fijo
- Bearne, S. (2 de marzo de 2019). Is co-living the new Airbnb for millennial nomads? *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/money/2019/mar/02/is-co-living-the-new-airbnb-for-millennial-nomads>
- Behrens, W. y Hawranek, P. M. (1994). *Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial*. Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo

- Industrial (Onudi). <https://www.monografias.com/trabajos-pdf4/manual-preparacion-estudios-viabilidad-industrial/manual-preparacion-estudios-viabilidad-industrial.pdf>
- Bohórquez, E. (27 de marzo de 2018). ¿Por qué invertir en Colombia en tiempos de paz? *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/colombia2020/pais/por-que-invertir-en-colombia-en-tiempos-de-paz-articulo-856466>
- Bohórquez, K. S. (29 de octubre, 2019). Standard & Poor's deja calificación de Colombia en BBB-, pero alerta por deuda externa. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/standard-poors-deja-calificacion-en-bbb--pero-alerta-por-deuda-externa-2926332>
- Booking (2020). ¿Cuánta comisión pago? *Booking.com Partner Hub*. <https://partner.booking.com/es/ayuda/comisi%C3%B3n-facturas-e-impuestos/%C2%BFcu%C3%A1nta-comisi%C3%B3n-pago>
- BroadwayMalyan (2020). *Reconversión de hoteles a coliving*. <https://www.broadwaymalyan.com/>
- Burke, M. (2017). Un futuro incierto. *Finanzas & Desarrollo*, 54(2), 4-5. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2017/06/pdf/fd0617s.pdf>
- Bolsa de Valores de Colombia – BVC (14 de abril, 2020). Boletines Normativos BVC N° 016 y 017 C/007 y 008. *Circular Única BVC*. <https://bit.ly/2CINZIH>
- Camacho, A. C., Barrera, J., Sierra, L., Fonseca, R., Rodríguez, G. y Álvarez, L. (2 de abril, 2019). Especial E&N: Cómo crece la demanda inmobiliaria en Centroamérica. *E&N*. <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/1272339-330/especial-en-c%C3%B3mo-crece-la-demanda-inmobiliaria-en-centroam%C3%A9rica>
- Cámara de Comercio de Pereira (s. f.). *Trámites de Registro*. <https://www.camarapereira.org.co/es/tramites-de-registro-PG49>

- Cámara de Comercio de Pereira (2019). *Estadísticas Nacionales- Estadísticas Departamentales*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. MinComercio. <https://www.camarapereira.org.co/es/iinvestigaciones/socioeconomicas/>
- Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira (25 de julio, 2019). *Estudio de Educación Superior en Pereira*. Centro de Estudios e Investigaciones Socioeconómicas de la Cámara de Comercio de Pereira y Red Universitaria de Risaralda. https://issuu.com/jaramillot/docs/estudio_de_educacion_superior_en_p
- Centro de Información Turística de Colombia – Citur (2018). *Estadística Nacional por departamento. Tabla por departamento Risaralda*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. http://www.citur.gov.co/estadisticas/df_prestadores_historico/departament/41/1/13?t=1
- Cerdeira, G. (dir.), García, M. (coord.), García, J. M., Cerdeira, A. L., Murga, J. P., Montoya, E., Sánchez, M., E., Fernández, M. de los Á., Puente, J., López, E., y Guillén, N. A. (2018). *Viviendas de uso turístico: Régimen civil, administrativo y fiscal*. REUS.
- Ciencuadras (9 de abril, 2019). *Así se comportó la oferta de inmuebles en Colombia*. <https://www.ciencuadras.com/blog/consejos-para-vender/analisis-oferta-inmobiliaria-colombia>
- Cigüenza, N. (23 de mayo, 2019). Moody's eleva perspectiva de Colombia mientras Fitch Ratings la rebaja. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/calificadora-moodys-cambio-la-perspectiva-de-colombia-de-negativa-a-estable-2865608>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe – Cepal (12 de diciembre, 2019). *El período 2014-2020 será el de menor crecimiento para las economías de América Latina y el Caribe en las últimas siete décadas*. <https://www.cepal.org/es/comunicados/periodo-2014-2020-seria-menor-crecimiento-economias-america-latina-caribe-ultimas-siete>

- Concejo Municipal de Pereira (2016). *Acuerdo número treinta y cinco (35) de 2016, por medio del cual se adopta la revisión de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Pereira.*
<https://www.concejopereira.gov.co/es/dominios/concejopereira/upload/acuerdos/ACUERDO%2035%20de%202016%20.pdf>
- Congreso de Colombia (2012). Ley 1558 del 10 de julio de 2012 por la cual se modifica la Ley 300 de 1996 - Ley General de Turismo, la Ley 1101 de 2006 y se dictan otras disposiciones. *D. O. 48.487.* <https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-de-recursos-fisicos/leyes/ley-1558-de-2012-4.aspx>
- Congreso de Colombia (2009). Ley 1336 del 21 de julio de 2009 por medio del cual se adiciona y robustece la Ley 679 de 2001, de lucha contra la explotación, la pornografía y el turismo sexual con niños, niñas y adolescentes. *D. O. 47.417.*
<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1677663>
- Congreso de Colombia (2006). Ley 1101 del 22 de noviembre de 2006, por medio del cual se modifica la Ley 300 de 1996 -Ley General de Turismo y se dictan otras disposiciones. *D. O. 46.461.* <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1673876>
- Congreso de Colombia (2001). Ley 675 del 3 de agosto de 2001, por medio de la cual se expide el régimen de propiedad horizontal. *D. O. 44.509.*
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4162>
- Congreso de Colombia (1995). Ley 223 del 20 de diciembre de 1995, por la cual se expiden normas sobre racionalización tributaria y se dictan otras disposiciones. *D. O. 42.160.* <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1656025>
- Congreso de Colombia (1979). *Ley 9 del 24 de enero de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias.* *D.O. 35.308.*
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf

- Congreso de la República (1996). Ley 300 del 26 de julio de 1996 por la cual se expide la Ley General de Turismo y se dictan otras disposiciones. *D. O.* 42.845. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8634>
- Congreso de la República (1995). Ley 232 del 26 de diciembre de 1995 por medio del cual se dictan normas para el funcionamiento de los establecimientos comerciales. *D. O.* 42.162. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IGUB/Ley-232-de-1995.pdf>
- Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión público-privada (2019). *Sistema Nacional de Competitividad e Innovación*. <http://www.colombiacompetitiva.gov.co/sneci/indicadores-internacionales/indice-competitividad-global>
- Consejería Presidencial para la Competitividad y Universidad del Rosario (2018). *Índice Departamental de Competitividad*. https://compite.com.co/wp-content/uploads/2019/03/LIBRO-CPC_IDC_2018_WEB.pdf
- Corfe, S. (2019). *Co-living: A solution to the Housing crisis?* Social Market Foundation SMF. <http://www.smf.co.uk/wp-content/uploads/2019/02/Co-Living.pdf>
- Corporación Autónoma Regional del Risaralda – Carder (2011). *Acuerdo 022 del 17 de junio de 2011 por el cual se declara, reserva y alindera el Distrito de Manejo Integrado planes de San Rafael como categoría de área protegida integrante del SINAP*. <https://www.carder.gov.co/index.php/web/es/normatividad-declaratorias-reas-protegidas>
- Corporación Autónoma Regional del Risaralda – Carder (2011). *Acuerdo 028 del 17 de junio de 2011 por el cual se fijan lineamientos para orientar el desarrollo de las áreas urbanas de expansión urbana y de desarrollo restringido en suelo rural*. Recuperado de <https://www.carder.gov.co/index.php/web/es/normatividad-aprobacion-demarcacion-de-suelos-de-proteccion>

- Cubillos, N. (8 de agosto, 2019). Gurú del Coliving mira a Medellín y a Colombia. *Century 21 Colombia. Noti informativo*, 273, 26-27. <https://issuu.com/revistacentury21/docs/noti273-agosto9>
- Cubillos, N. (16 de marzo, 2018). ¿Quiénes y cómo son los millennials en Colombia? *El Colombiano*. <https://www.elcolombiano.com/negocios/economia/quienes-y-como-son-los-millennials-en-colombia-JI8390579>
- Curaduría 1 de Pereira (2019). *Lineamientos para la construcción, sector normativo S3 Plan de Ordenamiento Territorial*. <https://www.curaduria1pereira.com/site/>
- Curaduría 2 de Pereira (2020). *Licencias de Construcción. Documentos que acompañan la solicitud*. <https://curaduria2pereira.com.co/construccion/>
- Damodaran, A. (enero, 2020). Betas by Sector (US). *Damodaran ONLINE*. http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
- Dávila, L. C. (2001). *Teorías organizacionales y administrativas. Enfoque Crítico* (2ª. ed.). McGraw-Hill. https://www.academia.edu/21527380/147723805-DAVILA-Carlos-Teorias-organizacionales-y-administracion-Enfoque-critico_2
- Davivienda Corredores (2020). *Colombia, con fuerza propia. El libro. Informe anual 2020*. Banco Davivienda. <https://www.daviviendacorredores.com/wp-content/uploads/2019/11/Libro-2020-Colombia-con-fuerza-propia.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2020a). *Informe técnico IPC. variación mensual, total y por divisiones de bienes y servicios según ciudades*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2020b). Principales indicadores del mercado laboral. *Boletín Técnico. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_feb_20.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2020c). Mercado Laboral según Sexo. Trimestre móvil noviembre 2019 – enero 2020. *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Boletín Técnico.*
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_genero/bol_eje_sexo_nov19_ene20.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2020d). *Muestra Mensual de Hoteles (MMH). Anexos. Boletín técnico.*
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/muestra-mensual-de-hoteles-mmh/mmh-historicos>

DANE (2020e). *Índice de Precios de la Vivienda Nueva (IPVN). IV Trimestre 2019. Boletín Técnico.*
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipvn/bol_IPVN_IVtrim19.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019a). *Boletín Técnico Índice de Precios de la Vivienda Nueva (IPVN). Trimestres I y IV.*
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipvn/bol_IPVN_Itrim19.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019b). *Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB). IV Trimestre de 2019 preliminar.*
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim19_produccion_y_gasto.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019c). *Muestra Mensual de Hoteles (MMH). Boletín Técnico.*
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmh/bol_mmh_dic19.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2019d). *Encuesta de Gasto Interno en Turismo (EGTI). Anexos. Boletín Técnico.*
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/encuesta_gastos_turismo_Int EGIT/bol EGIT 2019.pdf

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE (2017). *Indicador de importancia económica municipal*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/indicador-de-importancia-economica-municipal#informacion-historica-indicador-de-importancia-economica-municipal>
- Dinero (20 de octubre, 2019a). *Qué es el co-living y qué ventajas ofrece*. <https://www.dineroimagen.com/tu-dinero/que-es-el-co-living-y-que-ventajas-ofrece/115283>
- Dinero (11 de diciembre, 2019b). *Fitch mantiene la calificación de riesgo para Colombia en BBB*. <https://www.dinero.com/economia/articulo/fitch-mantiene-la-calificacion-de-riesgo-para-colombia-en-bbb/279307>
- Dinero (22 de noviembre, 2018). *Las familias colombianas tienen más mascotas y menos hijos*. <https://www.dinero.com/edicion-impres/negocios/articulo/mascotas-en-los-hogares-de-colombia-en-2018/264423>
- Dirección de Investigaciones Económicas, Sectoriales y de Mercados de Bancolombia (10 de enero, 2020). *Proyecciones económicas para Colombia en 2020*. *Bancolombia*. <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/comercio-internacional/proyecciones-economicas-colombia-2020>
- Economía Aplicada (27 de marzo, 2019). *¿Cuántas empresas hay en Colombia?* <http://www.economiaaplicada.co/index.php/10-noticias/1493-2019-cuantas-empresas-hay-en-colombia>
- EFE (31 de enero, 2020). *El desempleo aumentó en Colombia en 2019*. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/tasa-de-desempleo-en-colombia-2019-supero-10-desempleo-537638>
- EFE (2019a). *Cinco efectos de las protestas sobre la debilitada economía de Latinoamérica*. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/protestas-economia-latinoamerica/>

- EFE (15 de noviembre, 2019b). Las protestas comienzan a golpear la debilitada economía de la región. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/las-protestas-comienzan-a-golpear-la-debilitada-economia-de-la-region-535599>
- El Comercio (17 de diciembre, 2018). *Argentina cuenta con el metro cuadrado más caro de América Latina*. <https://elcomercio.pe/economia/mercados/mercado-inmobiliario-caracteristicas-sector-paises-america-latina-noticia-588743-noticia/>
- El Diario (5 de enero, 2020). *Inflación en Pereira estuvo por debajo del promedio nacional*. <https://www.eldiario.com.co/noticias/economia/editorwebeldiario-com-co/inflacion-en-pereira-estuvo-por-debajo-del-promedio-nacional/>
- Elempleo (31 de marzo, 2020). *Desempleo aumentó para febrero 2020*. <https://www.eempleo.com/co/noticias/noticias-laborales/desempleo-aumento-para-febrero-de-2020-6046>
- El Espectador (6 de julio, 2018). *Con acuerdo de paz, la llegada de turistas internacionales creció más del 20%*. <https://www.elespectador.com/economia/acuerdo-de-paz-permitio-que-la-llegada-de-turistas-internacionales-creciera-mas-de-20-articulo-798629>
- El País (31 de enero, 2020) *Desempleo en Colombia creció en 2019 y se ubicó en 10,5%*. <https://www.elpais.com.co/ultimo-minuto/desempleo-en-colombia-crecio-en-2019-y-se-ubico-en-10-5.html>
- El Tiempo (29 de enero, 2020a). *FMI anuncia su nueva proyección de crecimiento para Colombia en 3,5%*. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/economia-colombiana-fmi-anuncia-su-nueva-proyeccion-de-crecimiento-para-2020-456650>
- El Tiempo (24 de febrero, 2020b). *Más de 4,5 millones de visitantes extranjeros llegaron al país en 2019*. <https://www.eltiempo.com/vida/viajar/mas-de-4-millones-y-medio-de-visitantes-no-residentes-llegaron-al-pais-465676>

- El Tiempo (8 de abril, 2020c). Sector de Coworking pide relevancia y ayuda al gobierno *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/economia/empresas/coronavirus-sector-de-coworking-tambien-alza-la-mano-para-que-el-gobierno-le-colabore-482534>
- El Tiempo (24 de agosto, 2019a). Ciudades donde se encarece la vivienda y en las que bajan los precios. *Economía y Negocios*. <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/donde-es-mas-barato-y-costoso-comprar-vivienda-en-colombia-404002>
- El Tiempo (30 de octubre, 2019b). En 2019 se reportaron más de 28.000 casos de ciberataques en Colombia. *Tecnósfera*. <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/reporte-de-ciberataques-en-colombia-2019-de-policia-nacional-y-ccit-428790>
- Expansión (2020a). Desempleo de Estados Unidos. *Datosmacro.com* <https://datosmacro.expansion.com/paro/usa?sc=LAB->
- Expansión (17 de abril, 2020b). *La inflación de la eurozona se modera en marzo al 0,7% en mínimos desde octubre del 2019*. <https://www.expansion.com/economia/2020/04/17/5e997698e5fdea36098b4586.html>
- Expansión (2019). Crecimiento PIB. Consultado en marzo de 2020. *Datosmacro.com* <https://datosmacro.expansion.com/ratings/colombia>
- Fincaraíz (2020). *#Juntosnoscuidamos*. Consultada en Marzo de 2020. https://www.fincaraiz.com.co/Inmuebles_Comerciales/arriendo/pereira/?ad=30|1|||2||3,4,5,18,19||78|7800004|||||||||||||||1||griddate%20desc|||-1|6|
- Flórez, G. E. (12 de abril, 2019). Así está el mapa de la inversión inmobiliaria en Colombia. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/como-esta-la-inversion-inmobiliaria-en-colombia-en-abril-de-2019-349214>
- Fondo Monetario Internacional – FMI (enero, 2020). Informe de perspectiva de la Economía Mundial, enero de 2020. *Perspectivas de la Economía Mundial*.

<https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2020/01/20/weo-update-january2020>

Fondo Multilateral de Inversiones (2016). *Economía colaborativa en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Econom%C3%ADa-colaborativa-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>

Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo – Fedesarrollo (diciembre, 2017). Efectos económicos del Acuerdo de Paz. *Informe mensual del mercado laboral*. <https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/12imldiciembre2017web1050.pdf>

Gestión (12 de diciembre, 2018). Cinco particularidades del mercado inmobiliario en América Latina. *Fotogalerías*. <https://gestion.pe/fotogalerias/cinco-particularidades-mercado-inmobiliario-america-latina-252572-noticia/?ref=gesr>

GM Proyectos (2020). GO Apartaloft Los Álamos. *Booking.com* <https://www.booking.com/hotel/co/go-apartaloft.es.html>

Gobierno Nacional (2010). Decreto 2525 del 2010. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1873428>

Gómez, E. A., y Díez, J. M. (2015). *Evaluación financiera de proyectos*. Los autores.

Gómez, E. A., Mora, A. M., y Uribe, R. (2015). *Análisis de riesgo en proyectos con @Risk. casos prácticos de evaluación financiera de proyectos y costos con análisis de riesgos* (2ª. ed.). Los autores.

Gonzáles-Miranda, D. R., Gallo, O., García, G. A., Román, J. P., Giraldo, J. E., Jaramillo, I., y Hernández, S. M. (2017). *Los Millennials en Colombia. Una aproximación a su perfil y caracterización organizacional* (informe de investigación). Universidad EAFIT. https://www.researchgate.net/publication/323355312_Los_Millennials_en_Colombia_a_Una_aproximacion_a_su_perfil_y_caracterizacion_organizacional

- González, J. (15 de julio, 2019). El Eje Cafetero participa con 4% en el PIB nacional y representa 4.7% de la población. *La República*. <https://www.larepublica.co/especiales/eje-cafetero-julio-2019/el-eje-cafetero-participa-con-4-en-el-pib-nacional-y-representa-47-de-la-poblacion-2884568>
- Google Earth (2020). *El globo terráqueo más completo*. <https://www.google.com/intl/es/earth/>
- Gutiérrez, F. (2016). Confianza y cooperación: El corazón de la Economía Colaborativa en Medellín. En Fondo Multilateral de Inversiones. *Economía colaborativa en América Latina* (p. 28). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Econom%C3%ADa-colaborativa-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Hernández, I. (15 de febrero, 2019). El 'Coliving', una nueva tendencia social de economía colaborativa. *RCN Radio*. <https://www.rcnradio.com/economia/el-coliving-una-nueva-tendencia-social-de-economia-colaborativa>
- Hernández, M. F. (6 de junio, 2019). La economía colaborativa generará 300.000 millones de euros en 2025. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/economia/20190531/462501774729/economia-colaborativa-generara-300000-millones-euros-2025-brl.html>
- Idealista/news (8 de abril, 2020). *Colliers augura un boom de teletrabajo tras el covid-19, lo que impactará en el sector de oficinas*. <https://www.idealista.com/news/inmobiliario/oficinas/2020/04/08/781660-colliers-augura-un-boom-del-teletrabajo-tras-el-covid-19-lo-que-impactara-en-el>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – Icontec (2012). *GTC 45. Guía Técnica Colombiana. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (2012-12-15)*. <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – Icontec (2008). *Norma técnica sectorial NTSH 010* (2008-02-28).
https://fontur.com.co/aym_document/aym_normatividad/2008/NTSH010.pdf
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – Icontec (1982). *Norma técnica colombiana NTC 1700* (1982-03-03).
<http://planesdeemergencia.weebly.com/uploads/4/0/5/4/40542785/ntc1700.pdf>
- Investing.com (2020). *Índice Colcap*. Consultado el 16 de abril, de 2020.
<https://www.investing.com/>
- La República (6 de febrero, 2018). *Incentivo tributario para los hoteles en municipios no necesitan decreto*. <https://www.larepublica.co/economia/incentivo-tributario-para-los-hoteles-en-municipios-no-necesita-un-decreto-2596959>
- Limas, S. J., y Franco, J. A. (2018). El riesgo país para Colombia: interpretación e implicaciones para la economía y la inversión extranjera, 2012-2017. *Finanzas y Política Económica*, 10(1), 153-171.
<http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2018.10.1.6>
- López, J. M. (2020). El Dane reportó que la inflación de marzo se ubicó en 0,57% y la anual llegó al 3,86%. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/dane-reporto-que-la-inflacion-de-marzo-se-ubico-en-057-y-la-anual-llego-a-386-2988213>
- Luna, R., y Chaves, D. (2001). *Guía para elaborar estudios de factibilidad*. PROARCA/CAPAS.
http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV-04/semana4/4Guia_Factibilidad_Proyectos_Ecoturisticos_CAPAS.pdf
- McDaniel, C. Jr., y Gate, R. (2015). *Investigación de mercados* (10ª. ed.). Cengage Learning.
- Martínez, R., y Fernández, A. (2010). Árbol de problemas y áreas de intervención. Metodologías e instrumentos para la formulación, evaluación y monitoreo de programas sociales. *Documento de uso exclusivo para los alumnos del curso “Gestión de Programas Sociales: del Diagnóstico a la Evaluación de Impactos”*.

COMFAMA/CEPAL.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2013). Resolución 1541 de 2013, por la cual se establecen los niveles permisibles de calidad del aire o de inmisión el procedimiento para la evaluación de actividades que generan olores inofensivos y se dictan otras disposiciones. *D. O. 48975.* <https://diario-oficial.vlex.com.co/vid/permisibles-generan-olores-ofensivos-476637678>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010). Decreto 926 de 2010, por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcción sismorresistentes NSR-10. *D. O. 47.656.* <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39255>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (2020a). *Contexto macroeconómico. Estudios económicos de Colombia.* <https://www.mincit.gov.co/getattachment/1c8db89b-efed-46ec-b2a1-56513399bd09/Colombia.aspx>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (2020b). *Información Perfiles Económicos Departamentales. Variación IPC enero-febrero 2020* [PowerPoint]. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/611e1d60-6ef6-4ecc-98e5-8a06b48d8e31/Risaralda.aspx>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (2 de septiembre, 2019a). En el primer semestre de 2019, inversión extranjera directa hacia la manufactura creció 28,3%. *Noticia de Comercio.* <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/comercio/en-2019-ied-hacia-la-manufactura-crecio-28-3>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (8 de octubre, 2019b). *Colombia se posiciona como el cuarto país más competitivo de América Latina, según el Fondo Económico Mundial.* <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/colombia-4-pais-mas-competitivo-de-america-latina>

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (4 de octubre, 2019c). Entre enero y agosto Estados Unidos, el país con más flujo de visitantes no residentes en Colombia. *Noticia de Turismo*. <https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/turismo/usa-pais-con-mas-flujo-de-visitantes-no-residentes>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (2018a). Decreto 2063 de 1 de noviembre de 2018, por el cual se modifican los artículos 2.2.4.1.1.6., 2.2.4.1.1.10., 2.2.4.1.2.1., 2.2.4.1.2.2., 2.2.4.1.2.3., 2.2.4.1.2.4. y 2.2.4.1.3.4. del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015. *D. O.* 50.764. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=89280>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo – Mincomercio (2018b). *Estadísticas Generales de Educación Superior 2018 Risaralda*. <https://www.mineduccion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>
- Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (2003). *Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública a nivel de Perfil*. <http://www4.congreso.gob.pe/historico/cip/temas/descentralizacion/pdf/06A09.pdf>
- Ministerio de Educación – Mineducación (2018). Estadísticas. *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES*. <https://www.mineduccion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público – Minhacienda (2001). Decreto 260 del 19 de febrero de 2001, por medio del cual se reglamentan los artículos 392 y 401 del Estatuto Tributario. *D. O.* 44.334. <https://actualicese.com/decreto-260-de-19-02-2001/>
- Ministerio del Interior y de Justicia (2009). Decreto 2590 del 9 de julio de 2009, por el cual se reglamentan las Leyes 300 de 1996 y 1101 de 2006. *D. O.* 47.405.

<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1470609>

- Montes, S. (9 de noviembre, 2018). Colombia es el tercer país de la región donde las empresas pagan más impuestos. *La República*. <https://www.larepublica.co/globoeconomia/colombia-es-el-tercer-pais-de-la-region-donde-las-empresas-pagan-mas-impuestos-2791819>
- Mutis, S. (8 de marzo, 2019). El peso del sector inmobiliario. *La República*. <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-mutis-caballero-500033/el-peso-del-sector-inmobiliario-2836824>
- Mulville, G., y Flores, J. G. (15 de octubre, 2019). ¿Por qué en América Latina y el Caribe deben hablar sobre “Proptech”? *BID Invest*. <https://blogs.iadb.org/bidinvest/es/america-latina-y-el-caribe-debemos-hablar-sobre-proptech/>
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., y Prieto, A. (2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. *Serie Manuales*, 42. Naciones Unidas. CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., y Roura, H. (2005). Metodología general de identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública. *Serie Manuales*, 39. Naciones Unidas – CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5608/1/S056394_es.pdf
- Outsite (2000). *The Ultimate Guide to Coliving*. https://cdn2.hubspot.net/hubfs/2818038/eBooks/Ultimate_Guide_To_Co_Living_E_Book_Outsite.pdf
- PayU (2020). *Simulador de transacciones PayU Colombia*. <https://www.payulatam.com/co/simulador-comisiones/>
- Pérez, A. (29 de marzo, 2016). Índice PMI- Purching Managers Index. *FinancialRED*. <https://www.finanzas.com/indice-pmi>

- Pérez, R. (29 de marzo, 2016). Caracterizado de la Economía Colaborativa: la visión de los fundadores. En *Economía colaborativa en América Latina* (pp. 4-22). Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Econom%C3%ADa-colaborativa-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Pérez, V. (21 de diciembre, 2019). Así crecerán las principales economías de América Latina el próximo año. *La República*. <https://www.larepublica.co/especiales/anuario-ripe-2019/asi-creceran-las-principales-economias-de-america-latina-el-proximo-ano-2947078>
- Portafolio (16 de febrero, 2020a). El sector edificador rompería tendencia y crecería 2% en 2020. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/el-sector-edificador-romperia-tendencia-y-creceria-en-2020-538159>
- Portafolio (9 de marzo, 2020b). *Bolsa de Valores de Colombia* cayó 10%. <https://www.portafolio.co/economia/accion-de-ecopetrol-cae-15-6-538859>
- Portafolio (19 de septiembre, 2019a). *Colombia es el país de América Latina donde la gente vive en arriendo*. <https://www.portafolio.co/economia/colombia-es-el-pais-de-america-latina-donde-mas-gente-vive-en-arriendo-533762>
- Portafolio (19 de septiembre, 2019b). *Sector inmobiliario y de edificación produce 2,4 millones de empleos*. <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/sector-inmobiliario-y-de-edificaciones-produce-2-4-millones-de-empleos-533743>
- Presidencia de la República (29 de enero, 2020a). *Con una proyección del 3,5%, Colombia será la economía de América Latina que más crecerá en 2020, según el Fondo Monetario Internacional*. <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Con-una-proyeccion-del-3-5-Colombia-sera-economia-America-Latina-que-mas-crecera-en-2020-segun-Fondo-Monetario-Inter-200129.aspx>
- Presidencia de la República (2020b). Decreto 457 del 22 de marzo de 2020, por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19 y el mantenimiento del orden público. *D. O.*

51.264.

[http://www.suin-](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30038972)

[juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30038972](http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30038972)

Presidencia de la República (2016). Decreto 1197 del 21 de julio, por el cual se modifica parcialmente Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con los requisitos de solicitud, el alcance y modalidades de las licencias urbanísticas, sus vigencias y prorrogas. *D. O. 49.941*. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30021725>

Presidencia de la República (2015a). Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. *D. O. 49.523*. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualiz+ado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Presidencia de la República (2015b). Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector de Vivienda, Ciudad y Territorio. *D. O. 49.523*. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30020036>

Presidencia de la República (2012). Decreto 19 de enero 10 de 2012, por el cual se dictan normas para suprimir o reforzar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública. *D.O. 48.308*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45322>

Presidencia de la República (2010). Decreto 1469 de abril 30 de 2010, por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones. *D. O. 47.698*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=39477>

Presidencia de la República (2008). Decreto 1879 de 29 de mayo de 2008, por el cual se reglamentan la Ley 232 de 1995, el artículo 27 de la Ley 962 de 2005, los artículos 46, 47 y 48 del Decreto Ley 2150 de 1995 y se dictan otras disposiciones. *D. O. 47.004*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=30524>

- Presidencia de la República (1996). Decreto 650 de abril 3 de 1996, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 223 de 1995. *D. O. 42.761*. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1138942>
- Project Management Institute – PMI (2019). *The Standard for Risk Management in Portfolios, Programs, and Projects*. El autor.
- Project Management Institute – PMI (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK)* (6ª. ed.). El autor.
- Real Academia Española – RAE (2005). Factible. *Diccionario panhispánico de dudas*. <https://www.rae.es/dpd/factible>
- Registro Único Empresarial y Social – RUES (2020). *Registro Único Mercantil RUES*. <https://www.rues.org.co/RM>
- Reportour (6 de abril de 2020). OMT augura un turismo diferente con TTOO nunca antes visto. <https://www.reportour.com/agencias/2020/04/06/omt-ofrece-recomendaciones-al-sector-turistico-colombia/>
- Ríos, J. F., y Garcés, J. (2006). *Desarrollo de un plan de mantenimiento preventivo basado en el análisis FMECA y monitoreo mediante el Software AM para un sistema GEMI CMD bombas* [tesis de grado, Universidad Eafit]. Repositorio Institucional. <https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/4406/ARTICULO%20PROYECTO%20DE%20GRADO.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Risaralda Hoy (2018). *Aprobada licencia de construcción del Hotel Hilton en Pereira*. <https://risaraldahoy.com/aprobada-liencia-de-construccion-de-hotel-hilton-en-pereira/>
- Rodríguez, D. (2018). Informe demanda de inmuebles en venta y arriendo en Colombia. *Fincaraíz*, 7-8. <http://static.fincaraiz.com.co/informes/Comportamiento-de-Inmuebles-Nuevos-y-Usados-en-Colombia-2018.pdf>
- Romero, J. C. (2018). *¡Atención al volante! Perspectivas económicas Corficolombiana. Proyecciones* 2019.

<https://www.corficolombiana.com/documents/20123/122022/Informe%2BProyecciones%2B2019%2B%C2%A1Atenci%C3%B3n%2Bal%2BVolante%21-compressed.pdf/f41e787d-3cef-f1ca-fe59-f9215fb9bfa9?t=1582693346069>

Sánchez, A. M. (10 de enero, 2020a). MinCIT espera que el turismo le aporte más de \$37,3 billones al PIB en este año. *La República*.

<https://www.larepublica.co/economia/gobierno-espera-que-el-turismo-le-aporte-373-billones-al-pib-este-ano-2950345>

Sánchez, A. M. (8 de enero de 2020b). Según la calificadora Fitch, la devolución y descuento del IVA aumentarán las pérdidas en los ingresos. *La República*.

<https://www.larepublica.co/economia/segun-fitch-con-la-nueva-reforma-tributaria-aumentaran-las-perdidas-en-los-ingresos-2949611>

Sánchez, N. (2007). El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. *Visión Gerencial*, 6(2), 328-343.

https://www.academia.edu/11340567/El_marco_l%C3%B3gico._Metodolog%C3%ADa_para_la_planificaci%C3%B3n_seguimiento_y_evaluaci%C3%B3n_de_proyectos

Sanz, E., y Delgado, D. (s. f). ¿Cómo son los miembros de la Generación X? *Muy interesante*. <https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/icomosonlosmiembrosde-lageneracion-x>

Sapag, N., Sapag, R., y Sapag, J. M. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (6ª. ed.). McGraw-Hill.

Significados.com (22 de noviembre, 2018). Qué es Sector terciario. *Significado de Sector terciario*. <https://www.significados.com/sector-terciario/>

Simmonds, I. F. (29 de agosto, 2018). Las capitales más atractivas para hacer negocios a nivel nacional. *La República*. <https://www.larepublica.co/especiales/especial-pereira-155-anos/pereira-esta-entre-las-capitales-mas-atractivas-para-hacer-negocios-a-nivel-nacional-2764858>

- Unipymes (3 de diciembre, 2019). En 5 años nadie irá a las oficinas tradicionales, según firma Office To Go. *Negocios*. <https://www.unipymes.com/en-5-anos-nadie-ira-a-las-oficinas-tradicionales-segun-firma-office-to-go/>
- Valbuena, S. (9 de enero, 2019). Fenómeno del Niño provoca reducción de niveles de ríos del país en 90%. *RCN Radio*. <https://www.rcnradio.com/estilo-de-vida/medio-ambiente/fenomeno-del-nino-provoca-reduccion-de-niveles-de-rios-del-pais-en-90>
- Valora Analitik (30 de diciembre, 2019). *Corficolombiana, Mineros y Grupo Aval, las acciones de mejor desempeño en 2019*. <https://www.valoraanalitik.com/2019/12/30/corficolombiana-mineros-y-grupo-aval-las-acciones-de-mejor-desempeno-en-2019/>
- Vanegas, O. y Camacho, A. (23 de marzo, 2020). La crisis del turismo por el COVID-19. *Razón Pública*. <https://razonpublica.com/la-tesis-del-turismo-covid-19/>
- Velásquez, J. E. (2015). *Determinantes de la demanda de vivienda en Colombia (2000-2014)* [tesis de grado, Universidad Eafit]. Repositorio Institucional. https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/8147/JuanEsteban_VelasquezMorales_2015.pdf?sequence=2
- Venegas, A. (2019). El Colcap es el segundo índice con mayor desempeño en el mundo en 2019. *La República*. <https://www.larepublica.co/finanzas/el-colcap-es-el-segundo-indice-con-mejor-desempeno-en-el-mundo-en-2019-2840960>
- World Office Forum –WPF (12 de abril, 2018). Inmobiliario y oficinas en América Latina: en busca de la demanda solvente. *World Office Forum – WPF*. <https://worldofficeforum.com/inmobiliario-oficinas-america-latina-demanda-solvente/>
- World Tourism Organization – UNWTO (24 de marzo, 2020). Evaluación del impacto del brote de covid-19 en el turismo internacional. <https://www.unwto.org/es/evaluacion-de-la-incidencia-del-brote-del-covid-19-en-el-turismo-internacional>
- Zapata, A., y Vergara, R. (2014). *Estudio de factibilidad para la prestación de software ERP como servicio basado en cloud computing en la pequeña y mediana empresa*

de la ciudad de Medellín [Tesis de Maestría, Universidad Eafit]. Repositorio Institucional. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/7867>

Zarur, A. L. (2004). El entorno económico: Elementos teóricos y metodológicos para el análisis. *Colección Letras Cátedra / Documentos de Investigación*. UNAB.

ANEXOS⁴⁰

ANEXO A. Encuesta de preferencia de vivienda

ANEXO B: Formato PQRS

ANEXO C. Matriz de riesgos

ANEXO D. Reporte consulta usos del suelo

ANEXO E. Contrato de construcción precio fijo sin posibilidad de ajuste

ANEXO F. Contrato de suministro e instalación

ANEXO G. Contrato suministro

ANEXO H. Contrato a término indefinido

ANEXO I. Contrato a término fijo

ANEXO J: Contrato obra labor

ANEXO K. Contrato por prestación de servicios, honorarios, asesorías y consultorías

ANEXO L. Egresos

ANEXO M. Cotizaciones- Análisis financiero

ANEXO N: Flujo de caja 2020 - 2031

⁴⁰ Los anexos se encuentran en una carpeta aparte y van numerados dándole continuidad a la paginación total del contenido del trabajo.