



Plan Metropolitano de Desarrollo
y Ordenamiento Territorial

2021 - 2033



APÉNDICE 2:

**Diagnóstico Estratégico del Distrito
Metropolitano de Quito (versión completa)**

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito,
Septiembre, 2021

Tabla de contenido

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO	21
1. INEQUIDADES Y DESEQUILIBRIOS SOCIO TERRITORIALES, POTENCIALIDADES, FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES CON LAS QUE CUENTA LA CIUDAD.....	21
1.1. ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y DEFICIENCIAS	26
1.1.1. SISTEMA SOCIAL.....	47
1) Índice de costo de vida	47
2) Pobreza y desempleo regional.....	48
3) Migración internacional.....	49
1.1.1.1. Nivel Meso.....	52
1.1.1.2. Nivel Metro y Micro	56
1.2. OPORTUNIDADES Y DEBILIDADES TERRITORIALES DEFINIDAS POR LOS HABITANTES DE LAS ADMINISTRACIONES ZONALES.....	115
2. CARACTERIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EXISTENTES Y SU RELACIÓN CON LA RED DE ASENTAMIENTOS NACIONAL PLANTEADA EN LA ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL.	121
2.1. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	121
2.1.1. Nivel Macro.....	122
1) Poblamiento del Distrito Metropolitano de Quito	122
2.1.2. Nivel Meso	122
1) La ciudad pre – colonial	123
2) La ciudad Hispánica.....	124
2.1.3. Nivel Metro y Micro	125
1) La cabecera cantonal	125
2) Expansión urbana.....	126

3) Asentamientos Humanos de Hecho, Barrios Regularizados en Suelo Urbano, Suelo Rural, Áreas Protegidas y Procesos de habilitación del suelo.	132
4) Evolución de la Estructura Edificada y el Crecimiento de la Mancha Urbana	136
5) Cambios en el Valor del Suelo en Áreas de Intervención Valorativas (AIVAS)	137
6) Planes Especiales y Planes Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE) en el Territorio	139
7) Comunas	141
8) Lotes Vacíos	142
2.2. SISTEMA DE MOVILIDAD.....	144
2.2.1. Nivel Macro	144
2.2.2. Nivel Meso	144
2.2.3. Nivel Metro y Micro	146
1) Sistema Vial Metropolitano	148
2) Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)	149
3) Cobertura y Accesibilidad al Sistema Integrado de Transporte Público.....	151
4) Flujos de Viajes.....	152
5) Inventario Vehicular.....	153
6) Sistema de transporte municipal: Corredores.....	154
7) Equipamientos relacionados a la movilidad	156
8) Evaluación del sistema de movilidad por percepción ciudadana.....	157
3. ACTIVIDADES ECONÓMICO – PRODUCTIVAS, ZONAS DE RIESGO, PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL Y GRANDES INFRAESTRUCTURAS QUE EXISTEN EN LA CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO.....	159
3.1. SISTEMA ECONÓMICO	159
3.1.1. Nivel Macro	160

Caracterización productiva del DMQ.....	160
Acuerdos internacionales del Ecuador	160
Relaciones internacionales del MDMQ.....	162
Comercio exterior desde el DMQ	165
Producto Interno Bruto y su evolución en el tiempo	181
Competitividad e innovación	183
3.1.2. Nivel Meso	185
Estructura productiva del DMQ.....	185
1) Representatividad de Quito en la economía Nacional	190
2) Posicionamiento del DMQ en inversiones.....	191
3) Posicionamiento de Quito respecto a las principales ciudades	192
3.1.3. Nivel Metro y Micro	196
1) Estructura productiva de la ciudad de quito	196
2) Redes empresariales	204
3) Las áreas rurales y el sector agrícola	209
4) Economía Popular y Solidaria	210
5) Actividades económicas y nodos rurales.....	211
6) Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE)	213
7) Impacto de plataformas colaborativas: caso AIRBNB.....	218
PATRIMONIO CULTURAL.....	222
3.2. SISTEMA BIOFÍSICO	226
3.2.1. Nivel Macro	227
1) Gobernanza ambiental.....	227

2)	Clima y emisiones.....	228
3)	Metas de reducción de emisiones de GEI.....	231
3.2.2.	Nivel Meso	232
1)	Chocó Andino.....	232
2)	Sistema Hidrográfico.....	239
3.2.3.	Nivel Metro y Micro	241
1)	Sistema de Áreas Verdes.....	241
2)	Cobertura vegetal y servicios ecosistémicos	241
3)	La Calidad del aire en el DMQ.....	242
4)	Amenazas por el Cambio Climático	248
5)	Conflicto de Uso (MAG) en Áreas Protegidas (SMAP, SNAP, Bosques Protectores) ..	260
6)	Uso del Suelo Rural	262
7)	Minería en el DMQ.....	268
8)	Contaminación de Ríos	269
3.3.	SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA.....	271
3.3.1.	Nivel Macro	271
1)	Aeropuerto Internacional	271
3.3.2.	Nivel Metro y Micro	273
1)	Infraestructura de abastecimiento de agua	273
2)	Infraestructura de abastecimiento de energía eléctrica	276
3)	Gestión integral de residuos	279
4)	Infraestructura hidrocarburífera.....	283
5)	Cobertura de Servicios Básicos	284

6) Cobertura de Servicios Básicos y Asentamientos Humanos de Hecho/Barrios	
Regularizados	290
7) Distribución de Equipamientos y Población	291
8) Equipamientos de áreas verdes y recreación	292
9) Equipamientos de salud.....	294
10) Sistema de salud metropolitano.....	296
11) Equipamientos educativos.....	299
12) Equipamientos de abastecimiento	301
13) Compacidad Absoluta en sistemas urbanos de infraestructura, servicios y equipamientos	302
14) Niveles de satisfacción de servicios ciudadanos.....	303
15) Riesgos Naturales.....	304
4. PROYECTOS NACIONALES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO QUE SE LLEVAN A CABO EN SU TERRITORIO	318
4.1. PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO	318
5. RELACIONES CON LOS TERRITORIOS CIRCUNVECINOS.....	319
6. MODELO TERRITORIAL ACTUAL.....	320
7. LA POSIBILIDAD Y LOS REQUERIMIENTOS DEL TERRITORIO ARTICULADAS AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.....	327
8. IMPACTOS SOCIALES DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN EL PAÍS.....	328
8.1. IMPACTO EN CONDICIONES DE VIDA	328
8.2. IMPACTO EN MEDIOS DE VIDA	328
8.3. IMPACTO EN POBREZA	329
8.4. IMPACTO EN GÉNERO.....	329
8.5. IMPACTO EN LA ECONOMÍA	329

8.6. IMPACTO EN LA POBREZA, LA POBLACIÓN VULNERABLE ECONÓMICAMENTE Y LA DESIGUALDAD	330
8.7. IMPACTO EN LA PÉRDIDA DE EMPLEOS COMO EN DETERIORO DE LAS CONDICIONES LABORALES.....	331
8.8. LA INFORMALIDAD LABORAL Y MECANISMOS DE PROTECCIÓN SOCIAL EXISTENTES	331
8.9. LA BRECHA DIGITAL Y DESIGUALDADES EN EL ACCESO A LA EDUCACIÓN Y A APRENDIZAJES DE CALIDAD	332
8.10. IMPACTO EN EL DMQ10.....	332

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Corema Distrital del componente asentamientos humanos y economía (DMQ)	24
Ilustración 2: Corema de la Zona Urbana del componente asentamientos humanos y economía (URB)	25
Ilustración 4: Tabla de Reporte de entradas y salidas internacionales de Ecuador 2018	49
Ilustración 5: Distribución de la población en condición de movilidad humana.....	50
Ilustración 6: Estatus migratorio de población en condición de movilidad humana	51
Ilustración 7: Destino de las personas que se reubican dentro de Ecuador	52
Ilustración 8: Tabla Tasa del empleo adecuado por ciudad.	53
Ilustración 9: Tabla Evolución de la Pobreza	53
Ilustración 10: Evolución de la Pobreza Extrema.....	54
Ilustración 11: Tabla Pobreza y extrema Pobreza 2007-2019	54
Ilustración 12: Evolución de la Pobreza y Extrema Pobreza a nivel nación y de Quito.....	55
Ilustración 13: Tabla Pobreza extrema en las principales ciudades del Ecuador 2019	55
Ilustración 14: Tabla Coeficiente de Gini de las principales ciudades del Ecuador 2015-2019.....	56
Ilustración 15: Tabla Proyección Poblacional del Distrito Metropolitano de Quito 2010-2020	57
Ilustración 16: Proyección de crecimiento por parroquia DMQ 2020.....	57
Ilustración 17: Tabla Estimación de la población del DMQ según sexo	58
Ilustración 18: Estructura poblacional del DMQ por edades y sexo.....	58
Ilustración 19: Número de Muertes Maternas 2011-2018.....	63
Ilustración 20: Tasa neta de matrícula por niveles en el DMQ 2007-2019	65
Ilustración 21. Evolución del Mercado Laboral para la ciudad de Quito.....	66
Ilustración 22: Composición del Mercado Laboral por Industria (Empleo Formal)	67

Ilustración 23: Mapa de desocupación (Ocupados/PET) - Urbano.....	70
Ilustración 24: Tasa de empleo bruto (Desocupados/PEA) - Urbano	70
Ilustración 25: tipo de discapacidad en el DMQ	72
Ilustración 26: Mapa de incidencia de Madres con discapacidad	73
Ilustración 27: Mapa de incidencia de la población Solteras en el DMQ	73
Ilustración 28: Segmento de la población del DMQ niños niñas y adolescentes, estimación 2019	77
Ilustración 29: Segmento de la población de tercera edad DMQ, estimación 2019.....	78
Ilustración 30: Población con discapacidad según tipo	79
Ilustración 31: Población con discapacidad segun grada de discapacidad	80
Ilustración 32: Población con discapacidad según grupos etarios	80
Ilustración 33: Poblacion con discapacidad laboralmente activa por tipo de discapacidad	80
Ilustración 34: Población con discapacidad laboralmente activa por grado de discapacidad	81
Ilustración 35: Población con discapacidad laboralmente activa por género.....	81
Ilustración 36: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por tipo de discapacidad.....	82
Ilustración 37: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por grado de discapacidad.....	82
Ilustración 38: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por tipo de educación	82
Ilustración 39: Poblacion con discapacidad matriculada en el sistema educativo por grupo etario ...	83
Ilustración 40: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por género.....	83
Ilustración 41: delitos de mayor connotación social	85
Ilustración 42: Evolutivo de delitos de mayor connotación social	85
Ilustración 43: Delitos de mayor connotación social por lugar de ocurrencia, 2019	86

Ilustración 44: Mapa de calor de delitos, 2018 y 2019.....	87
Ilustración 45: Evolutivo de homicidios y asesinatos, 2019.....	89
Ilustración 46: Muertes violentas por tipo de violencia, 2019	90
Ilustración 47: Pareto Homicidios intencionales y asesinatos por zonal 2019.....	90
Ilustración 48. Mapa de tipo de delitos y su concentración, 2019.....	91
Ilustración 49: Evolutivo de duicidios en el DMQ, 2018 y 2019	92
Ilustración 50. Suicidio por estado depresivo,2019.....	92
Ilustración 51: Pareto de suicidios por Administración Zonal, 2019	93
Ilustración 52:Mapa de concentración de suicidios	94
Ilustración 53: Concentración de incidentes de convivencia ciudadana, 2019.....	97
Ilustración 54: Evolutivo de incidentes de violencia intrafamiliar.....	98
Ilustración 55: Pareto de incidentes de violencia sexual, 2019.....	99
Ilustración 56. Mapa térmico de las violencias intrafamiliar y sexual en el DMQ	100
Ilustración 57: Evolutivo de incidentes de amenazas naturales.....	101
Ilustración 58: Pareto de incidenetes de amenazas naturales	102
Ilustración 59: Incidentes de amenazas antrópicas por día	103
Ilustración 60: Mapa de calor de las amenazas antrópicas	104
Ilustración 61: Evolutivo de siniestralidad vial en el DMQ	105
Ilustración 62: Siniesralidad vial por AZ en el DMQ.....	106
Ilustración 63. Mapa de calor de siniestralidad vial en el DMQ (km2), 2019.....	107
Ilustración 64: Variación de la Pobreza y Pobreza Extrema en Quito	111
Ilustración 65: Pobreza por Sexo	112
Ilustración 66: Propiedad de Vivienda	114

Ilustración 67: Prelación de palabras empleadas por actores locales.....	116
Ilustración 68: Posición de las opiniones según Administración Zonal	117
Ilustración 69: Alineación de términos por conglomerado	118
Ilustración 70: Estructura general de necesidad según opinión popular	119
Ilustración 71: Tendencia de problemáticas y oportunidades de actores locales	120
Ilustración 72: Resumen Problemáticas	121
Ilustración 73: Zonificación del sistema de planificación nacional.....	123
Ilustración 74: Primera cartografía de la ciudad de Quito.....	124
Ilustración 75: Mapa Coiudad de quito hacia 1809	125
Ilustración 76: La cabecera cantonal, la ciudad de Quito.....	126
Ilustración 77: Crecimiento Urbano 1760 a mayo 2020	128
Ilustración 78: Transformación de natural a antrópico del 2015-2020.....	131
Ilustración 79: Densidad poblacional Bruta proyectada al 2020.....	132
Ilustración 80: densidad poblacional Bruta proyectada al 2020 DMQ.....	132
Ilustración 81: Mapa de barrios regularizados de hecho en suelo urbano, suelo rural y áreas protegidas	133
Ilustración 82: Mapa de asentamientos humanos en suelo urbano, suelo rural y áreas protegidas	133
Ilustración 83: Mapa de habilitación de suelo y barrios regularizados.	134
Ilustración 84: Mapa de concentración de habilitación del suelo y barrios regularizados.	134
Ilustración 85: Habilitación del suelo mediante los diferentes procesos legales.....	135
Ilustración 86: Evolución de la mancha urbana a nivel formal por parroquia LMU 21 y LMU 20 (2013-2015)	136
Ilustración 87: Evolución de la mancha urbana a nivel formal por parroquias LMU 21 y LMU 20 (2016-2018).....	136

Ilustración 88: Evolución de la mancha metropolitana de construcción LMU 20 del año 2019	137
Ilustración 89: Densidad de licencias urbana a nivel formal por parroquias LMU 20, del año 2019 .	137
Ilustración 90: Distribución de las áreas de intervención valorativas (AIVAS 2016).	138
Ilustración 91: Distribución de las áreas de intervención valorativas (AIVAS 2019).	138
Ilustración 92: Mapa de distribución de las áreas de intervención valorativas (AIVAS 2019) y las licencias metropolitanas de construcción	139
Ilustración 93: Mapa de Planes especiales	140
Ilustración 94. Planes Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE).....	140
Ilustración 95: Mapa de comunas del Distrito Metropolitano de Quito	142
Ilustración 96: Mapa de lotes vacíos en el Distrito Metropolitano de Quito	143
Ilustración 97: Interconexión por ciudad de destino 2018-2019	145
Ilustración 98: Evolución mensual del número de pasajeros en las terminales Quitumbe y Carcelén	145
Ilustración 99: Sistema vial del DMQ.....	149
Ilustración 100: Sistema integrado de transporte público SITP	150
Ilustración 101: Mapa de cobertura y accesibilidad a las estaciones del Metro de Quito y rutas alimentadoras.	151
Ilustración 102: Mapa de cobertura de accesibilidad de transporte público.....	151
Ilustración 103: Porcentaje de cobertura de transporte público por parroquia	152
Ilustración 104: Mapa de flujo de viajes a nivel parroquial.....	153
Ilustración 105: Diagrama Lógico de conformación de anillos.....	155
Ilustración 106:Tramos de fibra óptica aérea.....	155
Ilustración 107: Red inalámbrica para la movilidad e intercomunicación	156
Ilustración 108: Red de países que comparten relaciones internacionales con Ecuador	160

Ilustración 109: Posicionamiento de nodos en la red internacional del Ecuador	161
Ilustración 110: Red de países y actores de la plataforma de resiliencia	162
Ilustración 111: Relaciones internacionales del DMQ mediante convenios y redes suscritas.....	164
Ilustración 112: Exportación de Flores (Miles de Dólares)	166
Ilustración 113: Exportación de Vehículos y sus Partes (Miles de Dólares)	168
Ilustración 114: Exportación de Flores (Miles de Dólares)	170
Ilustración 115: Exportación de Textiles (Miles de Dólares)	172
Ilustración 116: Exportación de Manufacturas de cuero, plástico y caucho.....	174
Ilustración 117: Exportación de Madera y derivados (Miles de Dólares).....	176
Ilustración 118: Exportación de Madera y derivados (Miles de Dólares).....	179
Ilustración 119: Variación Porcentual del PIB Real del Ecuador para el período 2010 – 2019	181
Ilustración 120: Balanza Comercial Período 2010 – 2018 (Millones de USD/FOB)	182
Ilustración 121: Comparativo del Índice Mundial de Innovación 2019.....	184
Ilustración 122: Tendencia de la tasa de cambio del VAB, años 2007 a 2018.....	186
Ilustración 123: Cociente de localización Cantonal Provincia de Pichincha – 2018	189
Ilustración 124: : Análisis por Agrupación - Asociación DMQ.....	190
Ilustración 125: Variaciones por tipo de industria periodo 2007 – 2018	197
Ilustración 126: Tasa de cambio 2018 – 2015.	198
Ilustración 127: Variaciones VAB (USD) 2018 - 2015.....	199
Ilustración 128: Evolución VAB en el Cantón Quito según Sectores de la Economía.....	200
Ilustración 129: Evolución VAB en el cantón Quito para el Sector Primario	201
Ilustración 130: Evolución VAB en el cantón Quito para el Sector Secundario.....	202
Ilustración 131: Evolución VAB en el cantón Quito para el Sector Terciario.....	203

Ilustración 132: Evolución VAB en el cantón Quito para la Administración Pública	204
Ilustración 133: Red de empresas por ciudad, 2018	205
Ilustración 134: Frecuencias de empresas por actividad económica	206
Ilustración 135: Posicionamiento de parroquias según su capacidad empresarial	207
Ilustración 136: Mapa de organizaciones de economía popular y solidaria en el DMQ.....	210
Ilustración 137: Mapa de concentración por número de actividades económicas (LUAE).....	213
Ilustración 138: LUAE por escala y por categoría	214
Ilustración 139: Mapa de LUAE barrial	215
Ilustración 140: : Mapa de LUAE sectorial	215
Ilustración 141: : Mapa de LUAE zonal	215
Ilustración 142: : Mapa de LUAE zonal	215
Ilustración 143: Mapa de LUAE por categoría de categoría 3	216
Ilustración 144: Mapa de LUAE por concentración industrial	216
Ilustración 145: Mapa de número de LUAE por predio	217
Ilustración 146: Mapa de los Hot Spot de alojamientos de Airbnb frente a la competencia hotelera	218
Ilustración 147: Reporte del Modelo de los Polígonos de Thiessen del servicio de alojamiento Airbnb	218
Ilustración 148: Mapa de los polígonos de Thiessen en Quito urbano y las periferias.....	219
Ilustración 149: Distribución de los Airbnb en función del precio, utilizando el método estadístico Coeficiente de Gini.....	220
Ilustración 150: Mapa de Autocorrelación Espacial Moran I local del precio del servicio de alojamiento Airbnb en octubre del 2018.....	220

Ilustración 151 Autocorrelación Espacial Moran I de la superficie del servicio de alojamiento Airbnb en octubre del 2018.....	221
Ilustración 152: Mapa de Autocorrelación Espacial Moran I de la superficie del servicio de alojamiento Airbnb en octubre del 2018.....	221
Ilustración 153: Mapa de las zonas atractivas para nuevos alojamientos del servicio de Airbnb en Quito urbano y Los Valles.	222
Ilustración 154: Mapa del patrimonio arqueológico en el Distrito Metropolitano de Quito.....	222
Ilustración 155: Mapa del patrimonio material del el Distrito Metropolitano de Quito	222
Ilustración 156: Mapa del patrimonio material (Bienes Inmuebles) en el Distrito Metropolitano de Quito	223
Ilustración 157: Mapa de parroquias de intervención del proyecto de conservación urbana arquitectónica en el DMQ.....	224
Ilustración 158: Poderes de la Ciudad y Mapa de Capacidades Relacionadas	227
Ilustración 159: Emisiones de GEI 2011 y 2015 reporte BÁSICO + AFOLU	228
Ilustración 160: Emisiones de GEI por sector (2015).....	229
Ilustración 161: Emisiones por Subsector (2015)	230
Ilustración 162: Estimaciones de emisiones manteniendo el modelo actual	231
Ilustración 163: Opciones objetivo de GEI.....	232
Ilustración 164: Localización del Chocó Andino	233
Ilustración 165: Red de asentamientos en el Chocó Andino del DMQ.....	234
Ilustración 166: Lista de asentamientos en el Chocó Andino del DMQ	235
Ilustración 167: Características del medio abiótico del Chocó Andino	236
Ilustración 168: Remanencia de bosque en el Chocó Andino.	236
Ilustración 169: Concesiones Minera en Mancomunidad del Chocó Andino.....	237

Ilustración 170: Vestigios arqueológicos en la MCA.....	238
Ilustración 171: Modelo de Red Verde Urbana	241
Ilustración 172: Índice quiteño de calidad de aire, 2019.....	246
Ilustración 173: PM2.5, 24h de días sobre Norma, 2019	246
Ilustración 174: PM10, 24h de días sobre Norma, 2019	247
Ilustración 175: Índice de radiación ultravioleta, 2019	248
Ilustración 176: Precipitación total anual observada durante el periodo 1981 y 2005, desde el ensamble de modelos climáticos para la 3ª Comunicación Nacional	249
Ilustración 177: Precipitación total registrada en las estaciones meteorológicas del DMQ, periodo 1981 y 2010.....	249
Ilustración 178: Temperatura media anual recogida durante el periodo 1981 y 2005, desde el ensamble de modelos climáticos para la 3ª Comunicación Nacional	250
Ilustración 179: Temperatura media anual registrada en las estaciones meteorológicas del DMQ, periodo 1981 y 2010	251
Ilustración 180: Nivel de amenaza del índice de sequías (CDD) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070).....	252
Ilustración 181: Porcentaje de cambio del índice de olas de calor (WSDI) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070) con respecto al periodo de referencia (1981-2005).....	253
Ilustración 182: Nivel de amenaza del índice de olas de calor (WSDI) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070)	254
Ilustración 183: Mapa de islas de calor en el DMQ)	255
Ilustración 184: Porcentaje de cambio del número de días húmedos (R95P) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070) con respecto al periodo de referencia (1981-2005)	255

Ilustración 185: Nivel de amenaza de lluvias intensas (R95P) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070).....	256
Ilustración 186: Mapa de susceptibilidad por fenómenos de remoción en masa	258
Ilustración 187: Mapa de susceptibilidad a inundaciones.....	260
Ilustración 188: Conflictos de uso y zonas de protección.....	261
Ilustración 189: Porcentaje de personas económicamente activas que laboran en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca al 2010	263
Ilustración 190: Cobertura de demanda de alimentos	264
Ilustración 191: Categorías de Cultivos en el Distrito Metropolitano de Quito	266
Ilustración 192: Cultivos y Aptitudes Agrícolas en el DMQ	267
Ilustración 193: Cultivos y Áreas de protección en el DMQ	268
Ilustración 194: Minería, Sitios Arqueológicos en el DMQ.....	269
Ilustración 195: Categorías de Índice Quiteño del Recurso Hídrico	270
Ilustración 196: Contaminación de los Ríos en el DMQ.....	270
Ilustración 197: Ingreso de pasajeros internacionales	271
Ilustración 198: Origen de los pasajeros que ingresan	271
Ilustración 199: Salida de pasajeros internacionales.....	272
Ilustración 200: Destino de los pasajeros que salen.....	272
Ilustración 201: Sistemas de infraestructura del DMQ.....	273
Ilustración 202: Infraestructura de agua.	274
Ilustración 203: Escenarios de cobertura de agua potable al 2050.....	275
Ilustración 204: Captaciones de agua expuestas a movimientos en masa	276
Ilustración 205: Infraestructura eléctrica	277

Ilustración 206: Subestaciones Eléctricas Expuestas a Incendios Forestales	278
Ilustración 207: Infraestructura de servicio de recolección y gestión de residuos	280
Ilustración 208: Infraestructura Hidrocarburífera	284
Ilustración 209: Mapa de Cobertura de Agua potable (ubicación de medidores) Urbano	285
Ilustración 210: Mapa de Cobertura de Agua potable (ubicación de medidores) DMQ.....	285
Ilustración 211: Mapa de Cobertura de Agua potable (densidad de medidores) Urbano	286
Ilustración 212: Mapa de Cobertura de Agua potable (densidad de medidores) DMQ	286
Ilustración 213: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (ubicación de medidores) Urbano.....	286
Ilustración 214: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (ubicación de medidores) DMQ	286
Ilustración 215: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (densidad de medidores) Urbano	287
Ilustración 216: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (densidad de medidores) DMQ	287
Ilustración 217: Mapa de Cobertura de alcantarillado (ubicación de infraestructura) Urbano.....	287
Ilustración 218: Mapa de Cobertura de alcantarillado (ubicación de infraestructura) DMQ	287
Ilustración 219: Mapa de Cobertura de alcantarillado (densidad de infraestructura) Urbano	288
Ilustración 220: Mapa de Cobertura de alcantarillado (densidad de infraestructura) DMQ.....	288
Ilustración 221: Mapa de Cobertura de recolección de residuos Sólidos (geo cercas) Quito.....	289
Ilustración 222: Mapa de Cobertura de recolección de residuos Sólidos (geo cercas) DMQ	289
Ilustración 223: Mapa de cobertura de Servicios (densidad ponderada) Urbano	289
Ilustración 224: Mapa de cobertura de Servicios (densidad ponderada) DMQ.....	289
Ilustración 225: Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación de la densidad poblacional proyectada 2020 DMQ.....	290
Ilustración 226: Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación de la densidad Poblacional proyectada 2020 Urbano	290

Ilustración 227: : Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación a la ubicación de asentamientos de hecho y barrios regularizados DMQ	291
Ilustración 228: : Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación a la ubicación de asentamientos de hecho y barrios regularizados Urbano	291
Ilustración 229: Mapas de concentración de Equipamientos	292
Ilustración 230: Mapas de cobertura de Equipamientos	292
Ilustración 231: Mapas de concentración de equipamientos de recreación	293
Ilustración 232: Mapas de cobertura de equipamientos de recreación	293
Ilustración 233: Equipamientos recreativos y áreas verdes metropolitano.....	294
Ilustración 234: Mapas de concentración de equipamientos de salud.....	295
Ilustración 235. Mapas de cobertura de equipamientos de salud	295
Ilustración 236: Concentración de equipamientos de educación	299
Ilustración 237: Mapas de cobertura de equipamientos de educación	299
Ilustración 238: Equipamientos educativos de escala zonal	300
Ilustración 239: Mapa de centros de abastecimiento	302
Ilustración 240: : Mapa de densidad de vivienda, equipamientos y accesibilidad al transporte público en el DMQ.....	303
Ilustración 241: Mapa de densidad de vivienda, equipamientos y accesibilidad al transporte público en el Urbano.....	303
Ilustración 242: Niveles de satisfacción de servicios ciudadanos.....	304
Ilustración 243: Mapa fisiográfico	305
Ilustración 244: Microzonificación Sísmica.....	306
Ilustración 245: Amenazas Volcánicas	307
Ilustración 246: Susceptibilidad a movimientos en masa.....	308

Ilustración 247: Susceptibilidad de inundaciones.....	309
Ilustración 248: Susceptibilidad a incendios forestales	310
Ilustración 249: Vulnerabilidad social	311
Ilustración 250. vulnerabilidades sociales	312
Ilustración 251: Exposición de infraestructura de vivienda.....	313
Ilustración 252 Exposición de la infraestructura de servicios.....	315
Ilustración 253: Eventos adversos por movimientos en masa	316
Ilustración 254: Eventos adversos en el DMQ 2005-2016.....	317
Ilustración 255: Trazado y estaciones de la Primera Línea del Metro de Quito (PMLQ)	319
Ilustración 256: Mapa del Componente Movilidad	320
Ilustración 257: Corema del componente biofísico (DMQ).....	326

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO¹

1. INEQUIDADES Y DESEQUILIBRIOS SOCIO TERRITORIALES, POTENCIALIDADES, FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES CON LAS QUE CUENTA LA CIUDAD.

Gran parte de los asentamientos humanos en el DMQ son resultado de procesos de urbanización no regularizados y que carecen de una estructura planificada, afectando el rendimiento y optimización de suelo como recurso urbano. Los lotes vacíos existentes representan 0,98% del total de la superficie de la mancha urbana del DMQ, y el 90% son de propiedad privada, lo que limita la actuación por parte del municipio.

Resulta necesario entonces, poner en práctica la función social de la propiedad, incentivar la compactación de las zonas consolidadas o en proceso de consolidación y de esta forma mitigar la expansión de la mancha urbana y sobretodo la presión de ocupación en las zonas de protección ecológica y de riesgos.

Para entender este fenómeno se plantea la identificación de tres preguntas: ¿Qué causa la expansión urbana de Quito? ¿Qué consecuencias tiene? y ¿Es posible controlar o mitigar su expansión?

Las causas que apoyan los procesos de expansión son:

- Carencia de políticas de vivienda social, en zonas con alta concentración de equipamientos, promueve la oferta de vivienda accesible generalmente en la periferia y en áreas rurales, situación que incide en la expansión difusa de la mancha urbana. (Instituto de la Ciudad de Quito, 2015)
- Ausencia de políticas que controlen el valor del suelo en zonas de alta concentración de equipamientos, servicios y actividad económica.
- Carencia de control de los asentamientos de hecho en zonas periféricas.
- La condición “semiurbana” de las parroquias rurales ha propiciado la proliferación de nuevas urbanizaciones que usan grandes extensiones de suelo, con uso mono funcional y con baja densidad edificatoria y poblacional.
- La provisión de servicios básicos se realiza con anticipación al título de propiedad del suelo, razón por la cual los asentamientos se consolidan con el tiempo a pesar de encontrarse en zonas de protección o amenaza.
- Construcción de nuevas autopistas interurbanas y hacia las periferias que permiten la conformación de asentamientos dispersos.

Las consecuencias son:

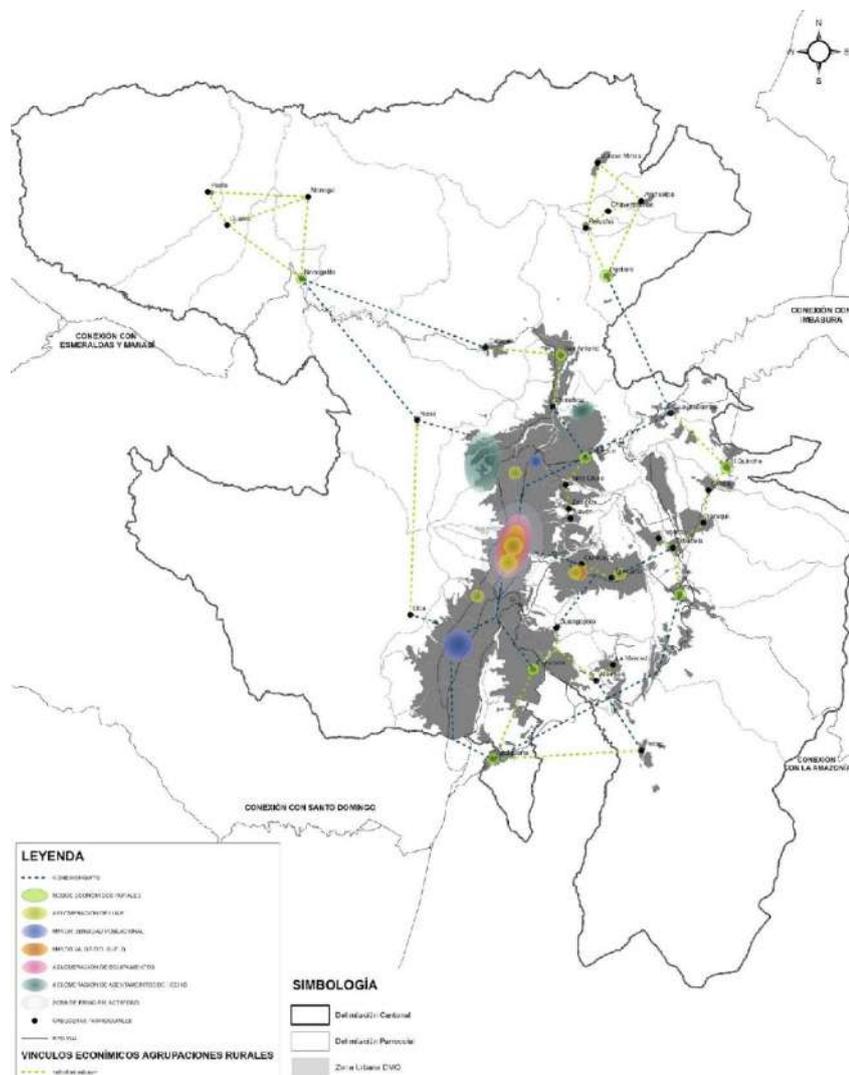
¹ Es importante mencionar que el diagnóstico es producto de un trabajo técnico que contó con participación ciudadana (Apéndice 2 Participación Ciudadana en la actualización del PMDOT 2021 - 2033).

- Extensión de la mancha urbana entendida como el área territorial donde predominan las construcciones antrópicas frente a otros usos de suelo, por lo general con baja densidad de ocupación. (IMPU, 2018)
- Subutilización del suelo urbano expresada en bajas densidades edificatorias.
- Baja densidad poblacional en zonas con servicios y equipamientos.
- Concentración inequitativa de equipamientos y actividad económica. Segregación respecto al acceso a equipamiento de calidad concentrado en el hipercentro.
- Morfología urbana discontinua y dispersa.
- Parcelamiento indiscriminado del suelo en todo el territorio del DMQ. (IMPU, 2018, pág. 162)
- Piezas de escala intermedia con urbanizaciones cerradas que reproducen características de aislamiento y pérdida del espacio público. (IMPU, 2018, pág. 162)
- Zonas mono funcionales con dependencia del hipercentro que concentra la actividad económica.
- Afectación al patrimonio natural y corredores ecológicos del DMQ.
- Pérdida paulatina del cinturón verde de la ciudad consolidada (IMPU, 2018)
- Ocupación urbana de áreas de recursos no renovables.
- Modificación de áreas naturales por actividades agrícolas de monocultivo.
- Depredación del suelo, del paisaje.
- Especulación en el costo del suelo en las zonas con concentración de equipamientos y servicios, lo que limita la accesibilidad a vivienda propia y promueve la segregación hacia las periferias donde el valor del suelo es accesible.
- Inequidad en el acceso a suelo con equipamiento.
- Déficit en la calidad de vida de los habitantes por el tiempo en el desplazamiento entre zona de residencia y trabajo.
- Alta inversión municipal para proveer de servicios y equipamiento en las periferias.
- Polarización social en unidades urbanas localizadas en centros y periferias. (IMPU, 2018, pág. 162)
- Debilitamiento y fragmentación del tejido social.
- Congestión vehicular debido a los desplazamientos.
- Insuficiencias en la red vial de conexión con los valles y centros conurbados.
- Los procesos de urbanización expansiva incentivan el uso del vehículo particular.
- La pregunta importante es conocer cómo se puede responder ante este proceso.
- Densificar los núcleos urbanos (Richard Forman, Urban Regions)

Se concluye, por tanto:

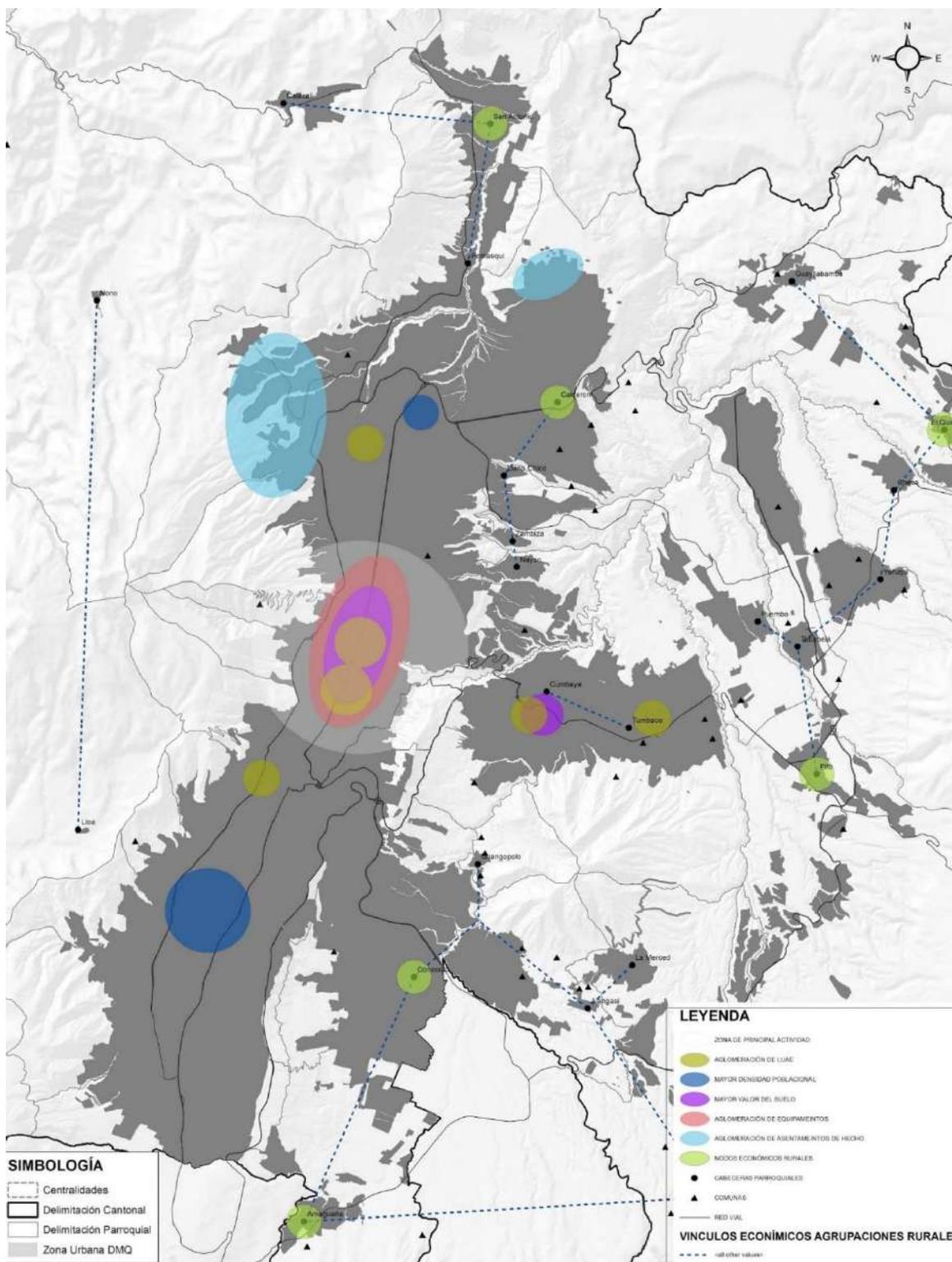
- Las parroquias urbanas con mayor densidad poblacional son Solanda (176,29 hab/ha.), San Bartolo (171,65 hab/ha.) y Chimbacalle (144,01 hab/ha.), La Ecuatoriana (126,02 hab/ha.), mientras que, en el hipercentro, la parroquia de Lñaquito - principal polo de comercio y finanzas de la ciudad- cuenta con una densidad poblacional bruta baja (30 hab/ha.).
- Las parroquias conurbadas de Tumbaco y Cumbayá tienen una densidad poblacional urbana baja, con 26,27 hab/ha. y 25.78 hab/ha respectivamente. Esta población está asentada sobre una extensa superficie de territorio, lo que evidencia una baja densidad edificatoria y dispersión.
- En la meseta central del DMQ hay 2016 lotes que ocupan un área de 146,59 ha. y representan el 38,74% del total de lotes vacantes de la mancha urbana.
- La densidad poblacional bruta media en el DMQ en el área urbana es de 63,09 hab/ha.
- Las áreas semiurbanas, particularmente en las parroquias orientales al área urbana, presentan una proliferación de urbanizaciones de baja densidad poblacional y edificatoria con uso predominante residencial.
- Los asentamientos de hecho se asientan de manera predominante en las laderas del Pichincha-Atacazo y en la parroquia de Calderón, mientras que se han identificado procesos de urbanización formal con lotes de gran extensión y baja densidad edificatoria en las parroquias de Conocoto, Alangasí, Pisulí-La Roldós, Turubamba y Nono.
- La incompatibilidad entre usos industriales y residenciales ocasionan la dispersión de la industria en la meseta de Quito.
- La consolidación de polígonos industriales en los cantones contiguos disminuye la competitividad del DMQ.
- Una excesiva concentración de equipamientos y actividades de centralidad en la parte central de la ciudad lo que con fluctúa el funcionamiento, compromete la seguridad y la vuelve más vulnerable.
- Alta demanda e incremento de movilidad, especialmente vehicular, en una red vial limitada por su capacidad lo que crea dificultades en el tráfico e incrementa la contaminación del aire y el ruido.
- Pese a las importantes inversiones municipales en algunos barrios periféricos, las obras de urbanización (especialmente de calles, servicios y equipamientos) se mantienen inconclusas limitando su accesibilidad y conexión con otros barrios y servicios (transporte, recolección de desechos, alumbrado público) deteriorando la calidad de vida y la seguridad de sus habitantes.
- Ocupación irregular con asentamientos de vivienda en las periferias ecológicas occidental y suoriental de la ciudad.
- Agudización de conflictos de uso entre las industrias y los usos residenciales que desalienta la permanencia de la actividad productiva en la ciudad, demanda espacios alternativos de localización y empieza a generar procesos de renovación urbana.
- Deterioro de la imagen urbana de los principales ejes urbanos y de algunos sectores y barrios urbanos tradicionales falta de tratamiento de los espacios públicos.
- Obsolescencia en algunos tramos de redes de agua potable y alcantarillado

Ilustración 1: Corema Distrital del componente asentamientos humanos y economía (DMQ)



Fuente: STHV, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 2: Corema de la Zona Urbana del componente asentamientos humanos y economía (URB)



Fuente: STHV, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

1.1. ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y DEFICIENCIAS

ADMINISTRATIVO, ASENTAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA		
TEMA	FORTALEZAS	DEFICIENCIAS
Económico	<ul style="list-style-type: none"> – Autonomía administrativa y financiera. – Acceso al proceso de presupuesto participativo para obras de infraestructura – Adecuada estructura financiera (contabilidad de costos, sistemas financieros integrados). – La oferta de financiamiento, información y cooperación externos permitiría acceder a fuente de financiamiento, fortalecimiento y aprendizaje del modelo de gestión. – La naturaleza de la empresa pública facultaría la inclusión de nuevas líneas de negocio (ejemplo: gerenciamiento y operación de otras empresas del sector, generación de hidroelectricidad). – Intervenciones integrales en bienes patrimoniales de dominio municipal mercado san francisco, mercado mayorista San Roque, ex colegio central técnico, San Lázaro (ex hospital siquiátrico), Simón Bolívar, piscinas del SENA, centro cultural mama cuchara, centro de acogida para personas con experiencia en calle – Arquitectura de integración en predios de dominio municipal ubicados en áreas patrimoniales, unidad de vigilancia la Marín, patio de comidas mercado arenas, el panecillo, plataforma primero de mayo, equipamiento inclusivo social (trabajo sexual) – Urbanismo de integración en predios de dominio municipal ubicados en áreas patrimoniales, complejo deportivo censo- sena, nivelación de la avenida pichincha, sistema vial andino tramo cumbres orientales, tratamiento de túneles en el sector del tejear – Capacidad instalada para seguimiento (supervisión y control) de trabajos de ejecución en bienes patrimoniales 	<ul style="list-style-type: none"> – Grandes diferencias e inequidades de servicios y oportunidades en la ruralidad de quito. – La población rural se desenvuelve en ramas económica informales que no garantizan salarios básicos, seguridad social y otros derechos. – Limitación de contratación del personal por austeridad – Bajos volúmenes de aguas tratadas en el DMQ. – Obsolescencia en el parque automotor y maquinaria pesada. – El consumo no responsable del agua y el crecimiento demográfico acelerado y desordenado incidiría en mayores inversiones, costos y dificultaría la prestación de los servicios por parte de la empresa. – La disminución en la asignación de fondos por parte del MDMQ para financiar proyectos afectaría el cumplimiento de las metas de agua potable y saneamiento. – Deficiente implementación de sistemas de seguridad para los BCPM del DMQ – Mejoramiento del control y seguimiento minero mediante la implementación de un software de minería

	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de reservas para Bienes Culturales Patrimoniales Municipales-BCPM en contenedores del DMQ - Gestión del centro histórico ante la puesta en marcha del metro de Quito que impulsará nuevas dinámicas en este territorio 	
Natural	<ul style="list-style-type: none"> - Líder nacional en la provisión de agua potable, por su calidad, continuidad y cobertura en el DMQ - La creciente tendencia al cuidado ambiental favorecería a la empresa en su proceso de priorización de inversiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso indiscriminado de suministros - El cambio climático y la escasez de nuevas fuentes hídricas cercanas podría afectar la disponibilidad de recursos e incrementaría los niveles de dificultad operativa e inversión para nuevos proyectos. - Los riesgos sísmicos, volcánico y antrópicos pondrían en riesgo la infraestructura y la operación de la prestación de servicios.
Político	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de políticas públicas para la implementación de accesibilidad universal del peatón (aceras, puentes peatonales, etc.) - Generación de políticas de uso y disfrute de los espacios deportivos, recreativos y de esparcimiento que dispone la comunidad - Buena relación de gobernabilidad entre el municipio de Quito y los 33 gobiernos parroquiales rurales. - Atención cordial, comprometida y oportuna a la ciudadanía del distrito metropolitano de Quito - Normativa existente sobre asentamientos - Priorizar la regularización de asentamientos - Existencia de regulaciones claras determinadas por entes de control permitirían definir las operaciones del sector de agua y saneamiento. - Mantenimiento preventivo correctivo de iluminación ornamental en plazas y edificaciones patrimoniales del Centro Histórico y del DMQ - Mantenimiento preventivo y correctivo de edificaciones patrimoniales de 	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de las jurisdicciones de las Administraciones Zonales la Delicia, Calderón y Eugenio Espejo - Expansión urbana hacia la ruralidad de Quito, sin tomar en cuenta uso y ocupación del suelo planificado. - Población rural no tiene títulos de propiedad sobre la tierra en alto porcentaje. - Poca articulación interna de la gestión municipal en la ruralidad de Quito. - Pocos proyectos estratégicos que potencian las vocaciones productivas que tiene los diferentes territorios rurales. - Necesidad de procedimientos por parte de instituciones varias y dependencias municipales. - Coordinación y colaboración entre instituciones - Procesos burocráticos de regularización extensos - Cambio de la normativa sobre asentamientos - Desconocimiento de los procesos de la unidad por parte de la municipalidad - Falta de legalización de la totalidad de las fuentes de agua y bienes inmuebles.

<p>dominio municipal (equipamientos de mercados en el Centro Histórico)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mantenimiento preventivo y correctivo de edificaciones patrimoniales de dominio municipal (equipamientos dependencias administrativas municipales en el Centro Histórico) – Mantenimiento, consolidación y reforzamiento estructural de la arquitectura monumental en áreas patrimoniales del DMQ, bajo la figura de convenio (parroquias urbanas y rurales) – Intervenciones integrales en contenedores patrimoniales privados bajo la figura de convenio, unidad educativa María de Nazaret – Intervenciones integrales en contenedores patrimoniales privados bajo la figura de convenio, reserva de bienes muebles convento máximo de san francisco de quito – Inventario del patrimonio mueble del distrito metropolitano de quito – Inventario del patrimonio documental del distrito metropolitano de quito – Inventario del patrimonio cultural inmaterial del distrito metropolitano de quito – Elaboración del diagnóstico del estado de conservación de bienes inmuebles patrimoniales – Actualización de información geográfica de bienes patrimoniales de acuerdo con las normas vigentes – Estudios para el mantenimiento preventivo y correctivo de bienes inmuebles y espacios públicos patrimoniales en el Centro Histórico – Estudios para el mantenimiento preventivo y correctivo de bienes inmuebles y espacios públicos patrimoniales en áreas históricas del DMQ. – Estudios para consolidación y reforzamiento estructural de bienes inmuebles patrimoniales esenciales del Centro Histórico en 	<ul style="list-style-type: none"> – Descoordinación para ejecución de proyectos de intervención integral en contenedores arquitectónicos (bienes muebles, arqueología, arquitectura), espacios públicos patrimoniales y sitios arqueológicos – Gestión efectiva del proceso para aprobación de la actualización permanente de la información de inventario patrimonial. – Construcción informal y desarrollo inmobiliario. – Estudios integrales de rehabilitación/des funcionalización/obra nueva, en bienes inmuebles y espacios públicos patrimoniales, en el DMQ – Estudios para la formulación de planes de salvaguardia de las manifestaciones del patrimonio cultural inmaterial – Plan de gestión del riesgo de desastres en el Centro Histórico fase 2 - vivienda – Desarticulación en la conceptualización y ejecución del programa de peatonalización del Centro Histórico – Régimen de suelo e instrumentos legales complementarios no actualizado en relación a la LOOTUGS – Instrumentos de ordenamiento del suelo no articulados al modelo territorial – Falta de procedimientos para el uso, manejo y divulgación de la información para la generación de análisis territoriales – Actualización de los instrumentos de planificación, gestión de suelo y financiamiento urbano; y desarrollo de nuevos instrumentos. – Resoluciones y ordenanzas que cambian el uso y la ocupación de suelo de manera aislada – No existe una articulación entre la entidad rectora del espacio público y la entidad ejecutora del mismo. – El mecanismo existente de concesión onerosa de derechos por suelo creado
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – Estudios para consolidación y reforzamiento estructural de bienes inmuebles y espacios públicos patrimoniales afectados por eventos adversos en el DMQ – Asesoramiento técnico especializado en la gestión e intervención del patrimonio cultural – Monitoreo de la puesta en marcha del plan de gestión del riesgo de desastres en el Centro Histórico fase 1 – Asesoramiento actualización de la normativa municipal en concordancia con la normativa nacional vigente, para la conservación del patrimonio cultural – Formulación de propuesta de implementación de un centro de categoría 2 de la UNESCO en el IMP. – Planes plurianuales de intervención en el patrimonio cultural edificado y en espacios públicos patrimoniales del DMQ – Ejecución del premio al ornato "ciudad de quito" para los años 2021 y 2023 – Actualización de conocimientos de normativa minera 	<ul style="list-style-type: none"> prevé el pago monetario, pero este no alimenta un fondo que financie sistemas de soporte, vis y zonas de conservación ambiental. – Normativa técnica desactualizada (RTAU, actualización del título iv del código municipal) – Normativa técnica por generarse (Áreas históricas)
Social-cultural	<ul style="list-style-type: none"> – El 90% del territorio de quito es rural, es heterogéneo con una inigualable riqueza, histórica, natural, productiva – Atención directa a la comunidad – Transmitir resultados de la unidad a la comunidad – Necesidad de la ciudadanía de atención de los procesos de regularización. – La ciudadanía cumple los requerimientos normativos – Se asesora sobre procesos de regularización a la comunidad – Mejora la calidad de vida de la comunidad – Intervenciones integrales en contenedores patrimoniales privados bajo la figura de convenio, manzana del colegio cebollar – Gestión, restauración, conservación y mantenimiento integral de BCPM en contenedores religiosos del Centro Histórico. 	<ul style="list-style-type: none"> – Acelerado crecimiento poblacional en las parroquias rurales cercana a la ciudad de quito. – Las mujeres rurales y los indígenas son los grupos que menos acceso tiene sobre todo a una educación superior. – Tramites demorados por agentes externos a la comunidad – Inseguridad jurídica de la propiedad de la tierra. – Falta de compromiso de ciertos actores de la ciudadanía – Disputas internas de la organización comunitaria – Entrega de información inconsistente por parte de la comunidad – Falta de coordinación para la gestión y conservación integral de BCPM en espacios públicos del DMQ – Falta de coordinación en la gestión y conservación integral de BCPM en

<ul style="list-style-type: none"> – Gestión, restauración, conservación y mantenimiento integral de Centro Histórico en contenedores religiosos en parroquias urbanas y rurales DMQ – Gestión, restauración, conservación y mantenimiento integral de Centro Histórico en contenedores municipales – Gestión y conservación integral de bienes documentales en archivos y bibliotecas de comunidades religiosas DMQ – Gestión y conservación integral de bienes documentales en archivos y bibliotecas municipales – Gestión y conservación integral de BCPM (sonoro) en contenedores religiosos del Centro Histórico. – Gestión y conservación integral de BCPM (sonoro) en contenedores del DMQ – Rehabilitación integral de vivienda. – Intervención en cubiertas – Recuperación de fachadas – Mantenimiento menor mm – Adquisición de bienes inmuebles para programas de vivienda – Estudio de la memoria social del patrimonio arquitectónico del DMQ – Estructuras culturales privadas con inversión pública – Reintegración morfológica – Gestión e investigación del patrimonio arqueológico del DMQ – Gestión de reservas y laboratorios arqueológicos – Gestión, mantenimiento de sitios y museos arqueológicos administrados por el IMP – Investigación del patrimonio arqueológico con capacidad instalada 	<ul style="list-style-type: none"> edificaciones patrimoniales privadas del DMQ – Participación de los propietarios/custodios/administradores de inmuebles patrimoniales abandonados. – Difusión y promoción del patrimonio cultural, particularmente entre los moradores del Centro Histórico, y de las áreas históricas del DMQ y en general entre todos sus habitantes – Delimitación de áreas arqueológicas y definición de perímetros de sitios arqueológicos del DMQ. – Gestión, mantenimiento de sitios arqueológicos no administrados por el IMP.
<ul style="list-style-type: none"> – Estandarizar proyectos acorde a la modernidad que contribuyan a la construcción de identidad del DMQ – Estandarizar los diferentes procesos y requisitos para todas las administraciones zonales – Pionera en el sector en el aprovechamiento del recurso hídrico, 	<ul style="list-style-type: none"> – Procesos complejos para la adquisición de hardware, software eficientes y suministros en general – Obsolescencia en algunos tramos de redes de agua potable y alcantarillado. – Altos tiempos de respuesta en atención de requerimientos del cliente y débil seguimiento a los servicios prestados.

<p>Tecnología</p>	<p>utilizando la infraestructura disponible de los sistemas de agua potable y saneamiento}, para la generación de energía eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La disponibilidad de nuevas tecnologías permitiría optimizar los procesos de prestación de servicios (ejemplo: medidores inteligentes, sistemas operativos automatizados, nuevos sistemas informáticos, tratamiento de aguas residuales). - Intervenciones integrales en contenedores patrimoniales privados bajo la figura de convenio, ex regimiento quito - Difusión de programas y proyectos de inversión y rehabilitación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Demora en los procesos de contratación pública. - No existe una plataforma tecnológica geomática articulada con las otras instituciones municipales. - Falta de un sistema integrado de información de ordenamiento territorial a través de un geo portal - Carencia de un sistema de indicadores que evalúen el desarrollo y la situación territorial y urbana del DMQ. - Los procesos administrativos y operativos se encuentran poco automatizados lo cual demora los procedimientos - Requerimiento de un instrumento técnico informático para intervenciones en predios inventariados
-------------------	--	---

BIOFÍSICO		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
Económico	-	<ul style="list-style-type: none"> - Las instalaciones no cuentan con un sistema contra incendios - Instituciones educativas ubicadas en zonas geográficas con riesgos de desastres naturales - Existencia de eventos antrópicos - Deterioro del subsistema de Áreas Protegidas Metropolitanas que debilitan el desarrollo turístico - Temporales climáticos que no permitan la movilización en territorio

BIOFÍSICO		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
		<ul style="list-style-type: none"> – Limitada socialización y alta burocracia en procesos de contratación de personal, lo cual retrasa la implementación de los proyectos – Presencia de emergencias por los fenómenos naturales. – Deslizamiento de quebrada shanshayacu
Político	<ul style="list-style-type: none"> – Líder nacional en la provisión de agua potable, por su calidad, continuidad y cobertura en el DMQ – La creciente tendencia al cuidado ambiental favorecería a la Empresa en su proceso de priorización de inversiones. – Estructura orgánica funcional y definida mediante competencias y habilidades técnicas con un recurso humano proactivo en el cumplimiento de actividades polifuncionales – Experiencia cualificada en los procesos metodológicos para la planificación, realización y ejecución de investigaciones cuantitativas y cualitativas con procesos estandarizados para el control, validación y manejo de información primaria y secundaria en temas de seguridad, violencia, convivencia y participación ciudadana – Instancia administrativa de primera respuesta – 	<ul style="list-style-type: none"> – Infraestructura del edificio donde funciona la DMC obsoleto – Modelos de ocupación territorial no sostenibles en áreas urbanas y rurales – El cambio climático y la escasez de nuevas fuentes hídricas cercanas podría afectar la disponibilidad de recursos e incrementaría los niveles de dificultad operativa e inversión para nuevos proyectos. – Los riesgos sísmicos, volcánico y antrópicos pondrían en riesgo la infraestructura y la operación de la prestación de servicios. – Mayor control en territorio permanente y rotativo – Definir y articular competencias – Falta de capacidad sancionatoria por incumplimiento de normativa por parte de la Secretaría de Ambiente. – Cambios administrativos de las autoridades locales y priorización de las políticas de cambio climático. – Falta de conocimiento de la ciudadanía de la normativa ambiental vigente –
Social-Cultural	<ul style="list-style-type: none"> – Innovar procesos metodológicos y temas de investigación que beneficie a la ciudad 	<ul style="list-style-type: none"> – Riesgo del personal en el desempeño de sus actividades – Tiempos reducidos para la realización y ejecución de investigaciones cuantitativas y cualitativas con procesos estandarizados para el control, validación y manejo de información primaria y secundaria en temas de seguridad, violencia, convivencia y participación ciudadana – El patrimonio cultural y ambiental del DMQ no cuenta con mecanismos de protección y recuperación en caso de desastres – Flujo migratorio e inmigratorio no controlado – Falta de apropiación de áreas verdes, ríos y quebradas por parte de la comunidad. – Ocupación inadecuada y agresiva del espacio público – Invasiones predios públicos y privados en abandono
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> – La Comunidad demanda la construcción de un Centro de Gestión Zoonosanitario. 	<ul style="list-style-type: none"> – Incorrecta forma de clasificar y reciclar por desconocimiento de buenas prácticas ambientales – Hundimientos de viviendas por nivel freático y colapso de colectores

BIOFÍSICO		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
		<ul style="list-style-type: none"> – Taponamiento de Río Machangara. Falta de capacidad de colectores – Muros de contención en riveras de ríos – Muros de contención en vías – Colapso de colectores sobre quebradas – Falta de capacitación para los agricultores rurales – No se realiza la identificación y posterior inscripción de las macotas en el Registro Metropolitano de Animales Domésticos y de Compañía "RETEPG" – Instalaciones laborales inadecuadas – Innovación de proyectos – Intervención en zonas de riesgo – Predios en las áreas centrales de Quitumbe: vacantes, sin utilización frente a la habilitación al uso urbano de áreas con fuerte pendientes (laderas), fuera del límite urbano o sin dotación de agua potable – Deficiente sistema de recolección de basura en las parroquias del Valle de los Chillos – No hay infraestructura de servicios para proyectos de construcción – Incremento agresivo no planificado de asentamientos humanos – Control y planificación urbana oportuna – Crecimiento urbano no planificado – Control y planificación urbana oportuna – Falta de servicios básicos, infraestructura inseguridad, insalubridad, afectación al medio ambiente – Segregación del peatón – Deterioro del espacio público y medio ambiente – Uso indiscriminado de suministros – Dificultad para cumplir con indicadores de efectividad sobre la implementación de proyectos de BPA's.
Natural	<ul style="list-style-type: none"> – Nuevos sitios de disposición final – Regularización Ambiental de los diferentes sectores productivos – Se cuenta con una metodología del Programa de BPA's, simple y fácil de implementar. – Consolidación de conocimiento y continuidad de políticas de cambio climático por más de una década. 	<ul style="list-style-type: none"> – Fenómenos naturales adversos – Hundimientos de viviendas por capacidad portante de suelo y paso de líneas de transporte del Metro de Quito – Hundimientos por existencia de túneles por socavaciones en infraestructura existente – Hundimientos por existencia de túneles por Minería – Deslizamientos de taludes sobre la Av. Simón Bolívar

BIOFÍSICO		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
	<ul style="list-style-type: none"> – Formulación de un plan de cambio climático a largo plazo con una visión de neutralidad climática. – Desarrollo y planificación urbana con criterios de adaptación basada en ecosistemas y Soluciones Basadas en la Naturaleza – Uso de herramientas para la planificación y diseño de cambio climático a nivel local establecidas desde el Gobierno Nacional. – Cumplimiento de compromisos internacionales en temas de cambio climático – La red de monitoreo de la calidad de aire se maneja a través de la Secretaría de Ambiente de manera técnica y permanente. – La ejecución del Plan de Acción Climático de Quito permitirá mejorar la calidad de aire de la ciudad. – Las ejecuciones de las actividades del Plan Ambiental Distrital permitirán mejorar la calidad de aire en la ciudad – El análisis de la gestión de emisiones de fuentes fijas y de área por parte de la Secretaría de Ambiente facilita la coordinación con la gestión de la calidad de aire del DMQ – Las líneas de investigación desarrolladas en la Secretaría de Ambiente pueden mejorar las políticas ambientales relacionadas con la reducción de emisiones. – Se cuenta con un programa de Buenas Prácticas Ambiental – Diversidad y riqueza del territorio – Elementos turísticos y ambientales a ser potenciados – 	<ul style="list-style-type: none"> – Vulnerabilidad del territorio ante eventos de la naturaleza – Limitada capacidad de disposición final de residuos – Residuos de mayor producción en la Ciudad no son aprovechados de ninguna manera – Existencia de botaderos a cielo abierto y escombreras no autorizadas – Inexistencia de diagnóstico de necesidades y problemas ambientales por sectores de la ciudadanía. – Disminución, abandono y destrucción de macizos arbóreos, humedales quebradas y potenciales áreas verdes – Contaminación de ríos y quebradas: en las partes altas (barrios altos) –

MOVILIDAD		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
Económico	<ul style="list-style-type: none"> – Infraestructura propia – Modelo económico sustentable – Actualización de estudios de todas las líneas de intención y obras proyectadas en el Distrito. – Venta de productos y servicios a clientes externos – Creación de tasa por utilización de vía para mantenimiento vía – Interés del sector privado para utilizar los espacios de publicidad en el sistema integrado de transporte público 	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de ingresos propios: se depende de asignaciones presupuestarias del MDMQ para su operación. – Retraso del proyecto Metro de Quito. – Falta de definición de mecanismo de cobro por intervención en parques. – Evasión de pago. – Falta de mecanismos para el control en la recaudación

MOVILIDAD		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
		<ul style="list-style-type: none"> – Disminución de la confiabilidad en la flota próxima a cumplir su vida útil para la operación y discontinuidad en la fabricación de repuestos
Político	<ul style="list-style-type: none"> – Nuevo modelo de estructura de gestión en la AMT – Dispone de un Sistema Integrado de Transporte Público inclusivo – Fortalecimiento de generación de mecanismos asociativos – Marco jurídico para empresas públicas (ordenanzas metropolitanas, facultad de suscribir alianzas estratégicas) – Creación de nuevas zonas de estacionamiento tarifado – Respaldo de las autoridades del MDMQ – Reestructuración de rutas y frecuencias del servicio de transporte – Pertenecer al Municipio de Quito – Acceso a varias fuentes de financiamiento externo al MDMQ 	<ul style="list-style-type: none"> – Dependencia de todos los sistemas informáticos municipales. – Cambios Administrativos repetitivos. – Inexistencia del manual de procesos internos – Plan Maestro de Movilidad - PMM elaborado en el 2009 con vigencia al 2025 que requiere actualizarse – Acuerdos de mancomunidad referentes a movilidad entre Quito – Mejía y Quito - Rumiñahui no establecidos. – Normativa dispersa. – Barrios no regularizados sin servicios carecen de trazado vial aprobado (se consolidan bajo la figura de asentamientos humanos de hecho y consolidados) – La información de los trazados viales aprobados en barrios regularizados y las afectaciones prediales no guardan concordancia con la información que reposa en las Administraciones Zonales. – Falta de definición de protocolos para ejecución de obras en casos de Emergencia – Descoordinación entre las diferentes instancias del MDMQ – La falta de definición de competencias de intervención en espacios públicos de uso privado complica la ejecución de obras por parte de la EPMMP. – El COOTAD establece las definiciones de intervención de los distintos GADs, sin embargo, la asignación presupuestaria, los trazados viales, la regularización de asentamientos, entre otros impiden el desarrollo de los proyectos. – La falta de definición de los límites y la regularización de las franjas de expansión de la ciudad genera limitación para la dotación de servicios básicos. Afectación a áreas naturales protegidas. – Estructura orgánica: La configuración de la estructura orgánica actual no responde a los requerimientos para iniciar la fase de operación. – Sistema integrado de transporte: El retraso y/o la inadecuada definición de la tarifa, estructura de las rutas y sistema integrado de recaudo puede hacer inviable la operación de la PLMQ.
Social-Cultural	<ul style="list-style-type: none"> – Plan de Reestructuración de la Red de rutas del Sistema Integrado de Transporte Público del DMQ en elaboración. – Experticia técnica – Dispone de personal técnico y administrativo capacitado y con amplia experiencia. – Realiza el monitoreo de la operación y control del servicio de transporte público – Implementa mecanismos adecuados de información y atención al usuario – Existe personal de experiencia 	<ul style="list-style-type: none"> – Demanda prevista: La demanda insuficiente del servicio significaría que la PLMQ no sea autosustentable, por lo que el MDMQ deberá asignar recursos adicionales para su funcionamiento. – Afectación en el trazado vial / Proyectos de intervención planificada a un plazo muy largo – Crecimiento urbano que rebasa la cobertura de servicios – Incremento en el número de usuarios genera mayor necesidad de financiamiento para realizar mantenimientos preventivos a la obra pública – Falta de cuidado de los ciudadanos hacia los bienes públicos – Falta de cultura de planificación y evaluación – No cuenta con mecanismos de Responsabilidad Social

MOVILIDAD		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
		<ul style="list-style-type: none"> – Invasión de carriles exclusivos durante el servicio de transporte – Altos índices de inseguridad en el transporte público e incremento del comercio informal – Falta de cuidado de los bienes de la empresa por parte de los usuarios (Flota e infraestructura) – Sistema de Estaciones de Transferencia de Transporte Público incompleto – Corredores Metropolitanos de Transporte Público en el DMQ no definidos. – Facilitador de tráfico El Inca - Zámbiza disfuncional – El servicio de transporte comercial de carga liviana en el DMQ opera sin una definición clara del tamaño de flota necesaria.
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> – Oferta de herramientas tecnológicas – Equipamiento especializado – Repotenciación de servicios prestados para mejorar nivel de calidad – Generar nuevos sistemas de transporte en la ciudad – Dispone de una flota de unidades e infraestructura propia (Talleres, Terminales, Estaciones y Paradas) para el transporte de pasajeros en las troncales. – Software especializado – Aprovechamiento de nuevas tecnologías para el servicio de transporte – Se desconoce el impacto que generaría el uso de vehículos eléctricos en el DMQ. 	<ul style="list-style-type: none"> – No existe equipo software y hardware necesario – Falta de experiencia en operación: No se cuenta con experticia en la operación de sistemas metro en la empresa ni en el país. – Sistema de control de gestión: La empresa no cuenta con un sistema robusto para el monitoreo, control y evaluación de la planificación y actuaciones de sus unidades. – Falta de automatización de procesos en la empresa – Sistema Integrado de Transporte Público de pasajeros del DMQ - SITP no implementado.
Natural	<ul style="list-style-type: none"> – El Comité de Cambio Climático del DMQ promueve y coordina la implementación de políticas públicas – Consolidación de conocimiento y continuidad de políticas de cambio climático por más de una década. – Gestión de proyectos de cooperación internacional en temas de cambio climático – La medición de huella de carbono y la evaluación de vulnerabilidad ha permitido gestionar políticas – Formulación de un plan de cambio climático a largo plazo con una visión de neutralidad climática. – El Distrito Metropolitano de Quito es parte de redes internacionales de ciudades en temas de sostenibilidad – Promulgación de la NDC (Compromiso internacional de cambio climático del Ecuador frente al Acuerdo de París) y el Decreto Ejecutivo que la determina que es política de Estado. – Mecanismo de financiamiento para la reducción de emisiones para el transporte público en Quito presentado en conjunto con el Ministerio de Ambiente (NAMA Quito, Guayaquil y Cuenca). – La promoción de los vehículos cero emisiones a través de normativa local permitirán mejorar las condiciones de la calidad de aire en la ciudad. 	<ul style="list-style-type: none"> – Fenómenos naturales adversos – Falta de Actualización de equipamiento de analizadores de calidad del aire – La gestión de la calidad de aire se encuentra fragmentada entre varias instituciones – Falta concretar la aplicación de políticas de movilidad sostenible debe ser prioritaria en la planificación de infraestructura vial, gestión del tráfico vehicular para mejorar los tiempos de movilización y mejorar la calidad de aire. – Existe complejidad en el acceso a la información de ejecución de actividades relacionadas a la reducción de emisiones.

MOVILIDAD		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
	<ul style="list-style-type: none"> – El análisis de la gestión de emisiones de fuentes fijas y de área por parte de la Secretaría de Ambiente facilita la coordinación con la gestión de la calidad de aire del DMQ 	

SOCIAL		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
Económico	<ul style="list-style-type: none"> – Existencia de convenios y posibilidades de financiamiento para asistencia social. – El GAD Metropolitano de Quito es capital. – Cuenta con el equipo y materiales necesarios para educación, salud y cultura. – Existencia de campañas para esterilización de animales de compañía. – Se dispone de un espacio físico para trabajo del equipo técnico – Disponer de los insumos necesario de anticoncepción 	<ul style="list-style-type: none"> – Reducidos fondos e infraestructura, y manual de procesos. – Falta de renovación de vacantes por jubilación y ausencias. – Falta de personal capacitado, especialistas e inestabilidad laboral – Inequidad en la distribución económica para las instituciones educativas municipales – Accesos inadecuados a mobiliario y espacios públicos para población con necesidades especiales. – Limitado presupuesto para el plan de mantenimiento integral que garantice la salud y seguridad ocupacional del personal – Limitada disponibilidad de transporte institucional para salidas de ejecución, evaluación y monitoreo de Proyectos – Reducidos insumos de oficina y equipos tecnológicos – Falta de Infraestructura y Equipamiento en las Unidades Metropolitanas de Salud – No se prioriza la implementación de las unidades de atención ambulatoria de forma integral – Infraestructura disfuncional para servicio de salud. – Limitada capacidad instalada en servicios de energía eléctrica y sistemas sanitarios. – Dificultad para recepción de fondos externos para oferta cultural.
Social - Cultural	<ul style="list-style-type: none"> – Acompañamiento técnico-pedagógico – Cobertura con servicio disponible – Actividades recreativas y lúdicas planificadas – Sensibilizaciones, modelos de atención y capacitación. – Casas de atención especializadas para mujeres – Proyecto Ciudades Seguras posicionado a nivel internacional – Contar con la Red Metropolitana de Cultura – Nuevos espacios culturales en diferentes sectores del DMDQ – Los eventos con afluencia masiva de públicos – Los espacios culturales cuentan con acervos patrimoniales y bienes culturales – Infraestructura cultural equipada para brindar servicios artísticos y culturales, con adecuaciones de acceso universal 	<ul style="list-style-type: none"> – No se cuenta con un enfoque inclusivo en la gestión – Ausencia de programas internos para mejora del ambiente laboral - relaciones interpersonales – Falta de apoyo Interinstitucional y entre actores en la coordinación para la planificación de las estrategias – Baja participación de padres de familia en casos de alto riesgo en adolescentes – Débil seguimiento, monitoreo y concientización de Adolescentes sobre salud sexual y reproductiva. – Déficit de Conocimiento de la Población en Salud Sexual y Salud Reproductiva – La ubicación geográfica de ciertas instituciones impide realizar visitas frecuentes – Persistencia de las creencias y costumbres negativas en la población con respecto a la salud sexual y reproductiva – Discriminación por parte de la sociedad a grupos vulnerables – Débil organización comunitaria en el sector.

<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de procesos de educación no formal y formación en arte, cultura y patrimonio para la ciudadanía - Diversidad multicultural - Red Metropolitana de Bibliotecas en parroquias y su vinculación comunitaria, y membresía en el Programa Iberoamericano de Bibliotecas Públicas - Oferta el servicio de educación extraordinaria en catorce instituciones educativas municipales. - Atención a la población de 15 años en adelante, en situación de vulnerabilidad con escolaridad inconclusa. - Apertura para alianzas estratégicas con universidades, ONG públicas y privadas nacionales e internacionales relacionadas con la educación - Respuesta inmediata para intervención de promoción y protección de derechos - Capacidad y medios de comunicación para concientizar a la ciudadanía sobre derechos a través de acciones edu-comunicacionales a favor de los GAP - Competencias otorgadas en salud y educación - Demanda creciente de servicios en promoción de la salud - Se realiza un proceso de detección temprana de riesgos (tamizaje) para establecer rutas y protocolos de atención - Se cuenta con población municipal fija que participa del proceso - Existe perfiles epidemiológicos que permite priorizar temáticas a intervenir - Apoyar en grupos de autoapoyo con la finalidad de orientar el proceso de embarazo, parto y puerperio - Capacitar para la aplicación de los derechos sexuales y reproductivos de Adolescentes y cabezas de familia - Actividades de promoción de la salud en grupos prioritarios (niños, adolescentes, adultos mayores, comerciantes autónomos autorizados y de mercados municipales). 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del comercio informal no regulado en el DMQ, en zonas conjuntas a centros de atención médico y educativo. - Alta movilidad humana - Falta de corresponsabilidad en beneficiarios y familias. - Insuficientes espacios adecuados para la expresión cultural, artística y deportiva para la población atendida. - Inadecuada distribución de las instituciones educativas DMQ - Limitada atención a la población con necesidades educativas y de salud especiales asociadas o no a la discapacidad. - Desconocimiento de la normativa en favor de los GAP y sus respectivas problemáticas de la ciudadanía y autoridades - Base de datos limitada para atención de los GAP - Falta de espacio físico para la interacción con los GAP - Negatividad de la población en recibir los servicios de salud - Asociaciones profesionales consideran competencia directa a los servicios gratuitos ofertados. - Débil participación ciudadana en la gestión de salud y educación - Inseguridad e insalubridad en los alrededores de las unidades de salud y educación. - Débil organización comunitaria para la gestión de salud. - Grupos de la sociedad civil en desacuerdo con la gestión actual - Inseguridad debido a rechazo por parte de personas involucradas en tráfico y microtráfico -
--	--

<p>Político</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Proceso participativos – Construcción del Proyecto de Ordenanza Municipal de Cultura del MDMQ – Normativa municipal que respalda la oferta educativa extraordinaria. – Ley de optimización del servicio – Articulación con entes gubernamentales, municipales y sociedad civil para promoción y protección de derechos – Convenios interinstitucionales y proyectos de promoción a favor de los GAP – Líneas de cooperación nacional e internacional Compromiso del gobierno central para la malnutrición – Proyectos de promoción de la salud en grupos prioritarios (adolescentes y adultos mayores) – Coordinación en eventos interinstitucionales que permite la difusión del proyecto de salud mental – Apoyo Político del Distrito Metropolitano de Quito – Existencia y desarrollo de política pública, normativa técnica y acuerdos de cooperación por la Autoridad Sanitaria Nacional, que incide favorablemente para el desarrollo de proyectos en el DMQ. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dificultades en el modelo de gestión para cumplimiento de normativa. – Falta de normativa para atención y protección a habitantes de calle. – Falta de un área de Sistema Metropolitano de Información Cultural – Falta de lineamiento en temas de cultura para realizar procesos de contratación pública, y horarios labores no se ajustan a las necesidades de los espacios culturales – Ausencia de una normativa, modelo de gestión, en el ámbito educativo municipal – Deficientes procesos y procedimientos que burocratizan la gestión educativa – Ausencia de una política deportiva y recreativa de gobierno local a largo plazo – Conflictos de intereses entre las Organizaciones del Deporte Comunitario – Carencia de un plan estratégico y políticas educativas municipales – Carencia de un modelo educativo municipal que atienda las nuevas necesidades. – Coordinación intra e interinstitucional insuficiente – Duplicidad de competencias y trámites engorrosos – Falta de apertura de la instituciones municipales para la coordinación – Insuficiente difusión en la agenda pública sobre la malnutrición – Cambios en la política pública de salud a nivel nacional – Dificultades para la referencia de pacientes a la Red Pública de Salud – Existe demanda no satisfecha de atención de grupos de responsabilidad municipal por limitación de la capacidad resolutive – Inexistencia de convenio/acuerdo con el MSP que articule la Red Metropolitana de Salud a la Red Pública Integral de Salud – Baja operativización de convenios suscritos con Universidades – Falta de Compromiso y Sensibilidad para la captación de adolescentes de riesgos en las Unidades – Falta de formación de líderes en vocerías pares.
-----------------	--	--

<p>Tecnológico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Existencia de recursos tecnológicos aplicables a museos y espacios culturales - Plataforma virtual para formación académica. - Estándares de infraestructura educativa nacional - Existencia de un sistema de gestión académica - Sistema de agendamiento telefónico - Campos múltiples de investigación por desarrollar en base al diagnóstico situacional de salud - Existe investigación científica y desarrollo de metodologías e implementación en adicciones. - Se cuenta con herramientas y guías publicadas como referencia para réplicas Institucionales - Proceso de capacitación continua al personal encargado de la estrategia de salud mental - Certificación del Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células INDOT para cirugías de oftalmología. - Cuenta con infraestructura y equipamiento instalado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carencia de equipos tecnológicos de gran cobertura (plataforma virtual) - Deficiencia en estándares educativos nacionales de infraestructura. - Insuficiente ancho de banda de internet, equipos, y equipamiento. - Resistencia a la implementación de un sistema integral de información único. - Equipo de trabajo del área de estadística insuficiente - Falta de comunicación masiva de los servicios que brinda el Municipio - Inadecuado manejo de procesos como la ruta de atención y derivación. - Equipos tecnológicos y software desactualizados. - Equipos que han sobrepasado su vida útil con funcionalidad restringida - Poca cobertura de los proyectos de prevención y promoción - Inadecuadas áreas para atención médica y administrativa
<p>Natural</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Instituciones educativas ubicadas en zonas geográficas con riesgos de desastres naturales - Existencia de eventos antrópicos que ponen en riesgo a la población. - Temporales climáticos que no permitan la movilización en territorio para desarrollo de trabajos planificados. - Presencia de emergencias por los fenómenos naturales y pandemias que han confinado a la población en las casas, y han acrecentado brechas sociales.

ECONÓMICO		
DIMENSIÓN	POTENCIALIDADES	DEFICIENCIAS
Económico	<ul style="list-style-type: none"> – El programa de agricultura urbana, periurbana y rural AGRUPAR es un referente local y nacional que aporta a las varias políticas locales como: generación de empleo sostenible, seguridad alimentaria, cambio climático e inclusión social de la ciudad – Quito-Región se destaca por ser un polo de desarrollo económico y por su condición de plataforma logística para la distribución de productos a nivel nacional y para la exportación – Falta de planes y programas que promuevan estrategias integrales de investigación, ciencia, innovación y tecnología para el fomento de nuevas actividades económicas que mejoren la competitividad local. – Brecha entre la oferta y la demanda laboral en términos de capital humano calificado – Baja articulación entre el empresas públicas, privadas y la academia para la formación de capital humano de acuerdo a las necesidades del sector productivo – Aprovechamiento de proyectos de infraestructura y obras civiles del sector público y privado para el uso de la bolsa metropolitana de empleo como fuente para la inclusión laboral – La mayor concentración del tejido productivo de la ciudad se encuentra conformado por actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas – Existencia de programas de capacitación para emprendimientos sociales y solidarios que aborden los temas productivos, sociales, de innovación y comercial aunque con poca inversión por parte del Municipio de Quito – Alto potencial del sector productivo de vincular emprendedores, actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas a cadenas de valor a través del desarrollo de proveedores – No se ha considerado a la innovación como un proceso capaz de mejorar la eficiencia y eficacia organización a través de la contratación pública – Las parroquias rurales tienen vocaciones productivas de potencial emprendedor – Identificación de 19 interesados formales especialmente operadores mediante la socialización previa del proyecto que sugiere y 	<ul style="list-style-type: none"> – Insuficientes canales de comercialización, promoción y de espacios para la generación de emprendimientos agrícolas de producción de alimentos – Deficientes mecanismos de acceso a mercados para alimentos producidos por pequeños productores agrícolas – Limitado acceso a tecnología, financiamiento, y asistencia técnica para la generación de emprendimientos agrícolas en zonas urbanas y periurbanas – Cobertura territorial del servicio de bolsa metropolitana de empleo – Baja resiliencia del sector empresarial local, para responder a las crisis, lo que desemboca en la pérdida de empleos locales. – Baja inversión en programas de formación, capacitación y entrenamiento de capital humano por parte de las empresas – Altas tasas de desempleo en el segmento de 18 a 29 años de edad – Barreras financieras originadas por la normativa del sistema no permite el acceso a financiamiento para emprendedores, actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas – Incumplimiento de la normativa vigente respecto a la contratación pública inclusiva de actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas – Bajos niveles de innovación y diversificación en la oferta de productos y servicios provenientes de emprendedores, actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas limita su acceso a nuevos nichos de mercado – No existen espacios de experimentación que les permitan a los emprendedores validar sus productos y servicios por parte del mercado – Falta de inversión para la ejecución de programas y proyectos que faciliten la generación de emprendimientos de ciencia, tecnología e innovación – Falta de financiamiento para la implementación del proyecto ZEDE - Quito – Situación macroeconómica del país negativa en un entorno de riesgo alto; que influiría negativamente en la decisión de inversión en un proyecto de la magnitud de la ZEDE Quito. – Desastres naturales y/o conmoción social en el país limitan el desarrollo turístico y merman los esfuerzos en promoción turística – Maquinaria y equipos obsoletos.

	<p>determina la existencia de una viabilidad real del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> – El Lote 1 destinado para el desarrollo del proyecto ZEDE-Quito cuenta con una Ordenanza que le otorga seguridad de uso de suelo industrial de hasta 99 años – La ciudad de Quito es altamente atractiva para el turismo según estadísticas y proyecciones realizadas por el Concesionario – Posibilidad de fomento a la inversión en el sector turístico con miras al desarrollo del turismo y la promoción turística en el DMQ – Existencia de otros actores con quienes establecer alianzas estratégicas que agreguen valor y generen resultados en el desarrollo del turismo y la promoción turística en el DMQ – Implementación de un nuevo matadero con espacio físico, instalaciones y equipamiento vanguardista. – Establecer convenios con mataderos públicos y privados que puedan requerir el servicio de inspección veterinaria. – Incrementar el aprovechamiento de nuevos subproductos para generar nuevas fuentes de ingresos. – Implementar un proyecto de modalidad de colaboración público privada – Capacidad técnica para analizar y sintetizar a información estratégica para incorporar la visión productiva en el territorio (largo plazo) – Capacidad técnica de generar propuestas integrales de Política Pública y estrategias que permitan identificar, estructurar y ejecutar programas y proyectos que aporten a una gestión de alto impacto. – Necesidad de Generación de proyectos de infraestructura Publico privado – Consolidar proyectos de resiliencia económica – Realizar una mejora continua del clima de negocios de la ciudad para atraer más inversiones – Se necesita fortalecer la institucionalidad del MDMQ para generar mecanismos e instrumentos para la ejecución de proyectos públicos (infraestructura y servicios) con la participación del sector privado. – Establecer el marcco legal adecuado para la ejecución de proyectos públicos del MDMQ a través de modalidades de colaboración público - privada en los sectores prioritarios (turismo, 	<ul style="list-style-type: none"> – Actividad del proceso de faenamiento que demanda alto esfuerzo físico y psicológico. – Línea de productos (comercialización de productos cárnicos) y servicios limitados. – No se concretan las inversiones para proyectos de la ciudad – El MDMQ no cuenta con procesos estandarizados para provisión de servicios, programas de mejoramiento continuo y fortalecimiento de las capacidades institucionales en base a nuevas tecnologías. – Falta mecanismo de coordinación de los actores interinstitucionales (gobernanza) para la definición de líneas estratégicas que permita desarrollar proyectos de alto impacto económico-social y político – La política agroalimentaria existente no logra integrar sus conceptos en todos los eslabones del sistema – El ecosistema de emprendimiento e innovación de Quito presenta limitaciones de financiamiento, acceso y diversidad de sus actores/beneficiarios.
--	--	---

	<p>agroindustria, servicios, infraestructura pública, inmobiliario, etc.)</p>	
<p>Social - Cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevas formas de trabajo como consecuencia de la digitalización del mercado laboral - Reformas al código de trabajo para la flexibilización laboral - Espacios y metodologías que principalmente se basan en la interacción y sinergias entre los actores que conforman los diferentes ecosistemas de emprendimiento, desarrollo empresarial, ciencia, tecnología e innovación de la ciudad, acciones de responsabilidad social y proyectos de desarrollo territorial - La permanencia de funcionarios en Control de la Concesión ha permitido generar experiencia en el proceso de control relacionado a: Infraestructura, Calidad, Ambiente, ha permitido - La nueva infraestructura proyectada en la expansión del aeropuerto mejora las áreas de seguridad asignadas - La permanencia de funcionarios en seguridad aeroportuaria ha permitido generar experiencia en el proceso de control de la seguridad del aeropuerto - Capacidad de promocionar el Distrito Metropolitano de Quito como destino turístico a nivel nacional e internacional con fines de desarrollo del turismo y la promoción turística de destino y de negocios - Atributos turísticos únicos de posicionamiento del DMQ a nivel nacional e internacional para el desarrollo y promoción turística en el DMQ. - Reconocimiento del proceso de faenamiento considerado como el mejor del país en el ámbito de camales públicos 	<ul style="list-style-type: none"> - El servicio de la bolsa metropolitana de empleo no es utilizado por el propio aparato municipal para la contratación de personal - Poca aplicación del programa municipal “Empleo Joven” dentro de las empresas públicas metropolitanas - Falta de espacios adecuados y seguros en el DMQ, para uso de TIC’s con propósito productivo. - Desconocimiento de oferta de cursos rápidos de habilidades digitales, oficios y otros para el aprendizaje que permitan vinculación laboral o emprendimiento - Deficiente organización barrial para la detección de potenciales proyectos de promoción económica y fortalecimiento productivo - La calificación del desarrollador como administrador depende de un organismo externo a la EPMSA, como lo es el Gabinete Sectorial Económico Productivo. - Insuficiente conocimientos del personal de la EPMSA sobre metodologías y buenas prácticas aeroportuarias que requieren actualizarse. - Percepción no favorable de los usuarios en los puntos de inspección de pasajeros - El proyecto de la expansión del aeropuerto ocasionará la necesidad de disponer de un número mayor de personal de seguridad aeroportuaria sin embargo existe una política de restricción de incremento de personal en el MDMQ. - Deficiente sistema de Seguridad para los visitantes no residentes del DMQ - Turistas - Deficientes espacios de expresión cultural y de eventos culturales de ciudad que se puedan promocionar a nivel nacional e internacional - Deterioro del patrimonio cultural que posee el DMQ - Cultura de servicio al turista deficiente a nivel ciudadanía - El crecimiento poblacional, la poca eficiencia en la logística y los problemas de movilidad alrededor del Matadero Metropolitano. - La inseguridad del sector donde está ubicado el Matadero Metropolitano. - Estrategia de comunicación poco articulada - El mercado laboral y la oferta académica/profesional de Quito operan de forma aislada.

<p>Político</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo de la Alcaldía para la promoción y desarrollo del proyecto ZEDE, ya que lo considera como emblemático para el MDMQ. - La ZEDE cuenta con documentos base de índole técnico altamente confiables y bien estructurados, como son el Plan Estratégico Integral, Plan Masa y estudio socio- ambiental. - La ley de Incentivos a las alianzas público privadas que es la normativa que regirá al proyecto, contiene cláusulas que otorgan seguridad jurídica y agilidad en los trámites - El Gobierno Central a través de sus instituciones encargadas de la política industrial, han demostrado su apoyo a la ejecución del proyecto ZEDE-Quito - Necesidad prioritaria de socializar los beneficios y ventajas competitivas del proyecto ZEDE-Quito tanto a posibles socios estratégicos nacionales como internacionales. - Apoyo del Alcalde a la gestión de la EPMSA - Se cuenta con normativa de seguridad aeroportuaria establecida y aprobada por la Autoridad Aeronáutica - Se cuenta con planes de manejo de Zonas Especiales Turísticas (ZETs) para el sector de La Mariscal y del Centro Histórico para el desarrollo del turismo y la promoción turística en el territorio. - Se generan propuestas coordinadas con actores locales en pos del mejoramiento del desarrollo del turismo y la promoción turística en el DMQ - Registro de establecimientos turísticos su categorización y re categorización fue transferido por el MINTUR al DMQ mediante Convenio y lo maneja integralmente Quito Turismo - Distintivo de Calidad de servicios turísticos en el DMQ - Imagen organizacional referente a nivel nacional e internacional - Trabajo coordinado entre gobierno local y gobierno central en temas de desarrollo del turismo y la promoción turística en el DMQ - Articulación con otros actores para establecer alianzas estratégicas que agreguen valor y generen resultados en el desarrollo del turismo y la promoción turística en el DMQ - Relacionamiento con entidades de Control afines a la Empresa para lograr beneficios mutuos. - Endurecimiento de la normativa ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - La promoción de la agricultura urbana, periurbana y rural no cuenta con un marco normativo de promoción local - Baja vinculación de las políticas e instrumentos territoriales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. - Incentivo tributario local por la contratación de jóvenes está mal canalizado, beneficia a empresas y no fortalece capacidades en los jóvenes con las nuevas habilidades requeridas por las empresas. Con lo cual la empleabilidad y la productividad tendrían un mejor efecto. - Deficientes productos financieros locales públicos para: inversión, capital semilla y capital de riesgo para el apoyo al emprendimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación - Las cajas de ahorro y crédito son instrumentos alternativos de financiamiento que no cuentan con normativa que respalde su enfoque solidario y desarrollo económico - No existe una política pública local que incentive el emprendimiento, ciencia, tecnología e innovación, su financiamiento y formalización - Baja articulación y coordinación entre las diferentes entidades municipales para fortalecer y apoyar a zonas rurales y urbanas priorizadas de acuerdo a vocaciones productivas - Cambio constante en las políticas y objetivos estratégicos de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial - Insuficiente conocimiento del equipo de ZEDE sobre la estructuración técnica, financiera y legal sobre Alianzas Público Privadas, debido a la limitada frecuencia de aplicación en el Ecuador. - El proyecto de alianza público privada debe ser aprobado por el Concejo Metropolitano y por el Comité Interinstitucional de APP - Falta de pronunciamiento oportuno de autoridades externas respecto a definiciones de la concesión - Percepción de los actores políticos sobre la necesidad de renegociar el contrato de concesión. - No contar con información oportuna de parte de las Autoridades de Inteligencia y Aeronáutica sobre las amenazas contra la aviación civil - No existe una política pública local de turismo en el DMQ para fomentar el desarrollo y promoción turística - Información turística no distribuida ni pensada en el usuario final que usa el sistema metropolitano de transporte. - Plan estratégico empresarial sujeto a planificación estratégica del turismo en el DMQ, hasta el 2021, por actualizar - Poca conectividad aérea a nivel internacional - Competencias compartidas o pertenecientes a otras instituciones públicas, lo que deriva en una falta de empoderamiento y compromiso con la ciudad.
-----------------	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> – Descoordinación interinstitucional a nivel municipal para la entrega de la Licencia de funcionamiento turístico que es parte de la LUAE – Inexistencia de Indicadores que midan la competitividad de las ciudades – Poca articulación efectiva y cruce de información para generación de propuestas de valor compartido – Poca adaptabilidad a los cambios para articular los programas y proyectos existentes – Establecer mecanismos (institucionales, legales y técnicos) para articulación y armonización de política pública nacional y local.
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> – Aprovechamiento de capacidades de I+D con universidades y con emprendimientos para el rediseño de procesos de las cadenas productivas locales, y la adopción de nuevas tecnologías limpias. – Disponibilidad de plataformas digitales para la capacitación de capital humano con oferta de cursos para la formación en oficios y fortalecimientos de habilidades para la vinculación laboral o el emprendimiento – Poca explotación de herramientas e-commerce para la comercialización de productos y servicios de emprendedores, actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas – Alta concentración de universidades, centros de investigación y laboratorios en la ciudad – Proyecto “Centro de Innovación de Quito” como espacio para disponer de servicios para el fomento de la innovación, la ciencia, la tecnología y la investigación – Alto porcentaje de navegación ciudadana en los puntos de conexión WIFI gratuita de Quito Te Conecta en redes sociales – Alto porcentaje de asistencia a cursos capacitación en manejo de TIC’s por medio de la plataforma de la Academia Cisco. – Alto porcentaje de ciudadanía con deficientes conocimientos de manejo adecuado de TIC’s. – Existen metodologías relacionadas con Control de Concesión Aeroportuaria disponibles y asequibles en el mercado internacional – Construcción y desarrollo de un ecosistema digital que cuenta con herramientas comunicacionales para transmitir información turística al visitante, articuladas a las nuevas tendencias globales. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dificultad de adaptación y adopción tecnológica por parte de los actores de la economía popular y solidaria, unidades productivas, artesanos, micro y pequeñas empresas que les permita sobrevivir a las tendencias y comportamientos de mercado (cuarta revolución industrial) – Desconocimiento de las pymes y de las entidades municipales de los beneficios que generan los procesos de innovación abierta para la resolución de problemas – Baja penetración de Conectividad en parroquias rurales del DMQ – Falta de una estructura organizada y de personal para atender los asuntos relacionados al sector económico a través de las administraciones zonales – No existe un sistema de información lo suficientemente completo para la toma de decisiones – Altos tiempos de respuesta de las entidades municipales de control que emiten permisos y aprobaciones que requieren los proyectos del plan maestro del AIMS – Falta de una planificación estratégica en el área de tecnologías de la información, ya que no se cuenta con equipos ni aplicaciones que permitan una gestión eficiente de las competencias de la EPMSA – Falta de instrumentos técnicos que operativicen la aplicación del contrato de Concesión – Los equipos de seguridad aeroportuaria no se encuentran entregados a la EMPSA – Infraestructura tecnológica de acceso a información turística no socializada a usuarios finales en su totalidad – Limitado análisis de datos y estadísticas turísticas a nivel de Distrito y aportado por otras instituciones gubernamentales y municipales – Bajos niveles de automatización, recolección, centralización y actualización de la información ocasiona que no existan indicadores estratégicos claves para el DMQ para su análisis y toma de decisiones

	<ul style="list-style-type: none"> – Alcanzar niveles de calidad en procesos de faenamiento de animales de abasto. – Experiencia del personal operativo y técnico en actividades de faenamiento. – Pocas alianzas estratégicas para la generar información estadística 	<ul style="list-style-type: none"> – Inexistencia de políticas y estrategias, además de procesos de socialización, validación y evaluación de la implementación de las políticas, estrategias, programas y proyectos institucionales con los actores estratégicos – Falta de definiciones por parte del sector privado respecto de sus necesidades impiden avanzar en la identificación de programas y proyectos de alto impacto impulsados por el Municipio
Natural	<ul style="list-style-type: none"> – Clima favorable para deporte y actividades recreativas – Aspectos naturales atractivos que pueden ser aprovechados. 	<ul style="list-style-type: none"> – Deterioro del subsistema de Áreas Protegidas Metropolitanas que debilitan el desarrollo turístico

1.1.1. SISTEMA SOCIAL

1) Índice de costo de vida

El costo de vida generalmente se captura en lo que se conoce como el índice de precios al consumidor o IPC. Este número es un agregado de las diversas categorías de gastos para la reproducción de la vida, se incluyen vivienda, alimentación, consumo de energía, transporte, educación, atención médica, vestimenta, recreación, comunicación e impuestos.

El costo de vida cambia constantemente ya que los mismos salarios al ser diferentes marcan una capacidad distinta de adquirir bienes y servicios. El índice del análisis del costo de vida conforme al poder adquisitivo de la ciudad de Quito, lo posiciona en el puesto 169, de 440 en total, considerando que el primer lugar corresponde a las ciudades con menores costos de vida, cuyo índice se posiciona en 43.85% lo que significa que en función de la totalidad de ciudades Quito se encuentra en un costo menor al 50% de las ciudades medidas. Respecto al costo de renta, la capital se posiciona en el puesto 146, con un promedio diario de 12.70 USD en gastos de vivienda por renta, donde se estima un alquiler. La conjunción de ambos indicadores, hacen que Quito se eleve al puesto 154 con un costo promedio diario de 28.95USD para el alquiler más los servicios básicos y demás asociados a la renta.

Finalmente, es importante establecer el poder adquisitivo de los Quiteños, que se establece con un valor diario de 39.03USD, posicionando en relación con otras ciudades en el puesto 90 de 440 ciudades, siendo los valores menores para aquellas ciudades con menor poder adquisitivo y mayor nivel a las de mayor poder adquisitivo. Esto demuestra que conforme a sus ingresos los Quiteños solamente pueden cubrir de manera muy limitada sus necesidades, dado que los indicadores demuestran que alrededor de diariamente gastan 2USD en compras, 3.6USD en alimentación, 28.95 en vivienda; dando un total de 34.55USD en gastos diarios, dejando solamente un 4.72USD para gastos varios y ahorro diariamente, lo que representa mensualmente 140USD, sin considerar que estas personas pueden tener familia y es posible que requieran insumos, servicios de salud y educación.

Para el mes de agosto de 2021, en un hogar con de 4 miembros, se promedia un valor de gastos por 24,34 USD diarios, mientras la capacidad adquisitiva de los habitantes de la ciudad de Quito se determina en 24,89 USD diarios, dejando solamente 16,24 USD mensuales para gastos varios y ahorro, lo que representa 194,88 USD anuales, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (FUENTE: Índice de Precios al Consumidor -IPC).

2) Pobreza y desempleo regional

El resultado de la crisis provocada por la pandemia del COVID-19, se evidenciará principalmente por el agravamiento de las condiciones de pobreza extrema en América Latina y el Caribe, que podría llegar a 83,4 millones de personas en 2020, lo que implicaría un alza significativa en los niveles de hambre, según explicó Alicia Bárcena vía teleconferencia durante la reunión del Diálogo Interamericano sobre el Coronavirus y sus consecuencias para las economías de América Latina y el Caribe.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), se estima que la crisis puede producir una contracción del Producto Interno Bruto regional (PIB) de -1,8% que podría conducir a un aumento de la tasa de desempleo de hasta un 10%; así como, la pobreza alcanzaría entonces a 34,7% de la población latinoamericana (214,7 millones de personas) y la pobreza extrema a 13% (83,4 millones de personas).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) y la Organización Internacional del Trabajo (Oit), estiman que el COVID-19 dejará 11,5 millones de nuevos desempleados en el 2020 en América Latina, lo cual incrementará el número total de desocupados a 37,7 millones de personas. La Organización Internacional del Trabajo estima la reducción de un 10,3% de las horas de trabajo, lo que afectará a unos 32 millones de personas. Cepal estima que 2 600 000 empresas pequeñas y medianas cerrarán. En América Latina la informalidad alcanza ahora el 54%.

En el caso del Ecuador, se predice un retroceso en exportaciones de petróleo y varios productos tradicionales. Las autoridades estiman que se perderán 500 000 empleos.

Las principales problemáticas que se identifican son:

- Reducción de las exportaciones: Se prevé la disminución del comercio exterior con varios de los principales socios comerciales de la región. China es un importante destino de las exportaciones de varias economías latinoamericanas, el valor de las exportaciones de la región a ese destino podría disminuir hasta en un 10,7%.
- Caída del turismo: La reducción de la demanda de los servicios turísticos provocaría una contracción en un 8%, 17% o 25%, respectivamente, en 2020.
- Suspensión de las cadenas de suministros: Esta situación afectaría principalmente a los países que importan piezas y bienes intermedios de China, para el ensamble o como materias primas para sus sectores manufactureros (concretamente en el caso de repuestos de automóviles, los electrodomésticos, y productos electrónicos farmacéuticos).

- Desplome de los precios de productos básicos: La caída de los precios de los productos básicos, del crudo y sus derivados, afecta sobre todo para los países sudamericanos exportadores de materias primas.
- Temor a invertir: Los inversionistas pueden presentar una mayor "aversión al riesgo", conllevando al empeoramiento de las condiciones financieras mundiales.

En este contexto, se estima fundamental la protección a los grupos más vulnerables, que para el caso de la crisis se constituye por el grupo de personas de edad avanzada, los sectores de población con bajos ingresos y los pobres, población en mendicidad y en estado de salud limitante, señalando que "...mientras más desigual sea un país, los grupos más vulnerables soportarán el peso de las repercusiones económicas de la pandemia y dispondrán de menos recursos para combatirla. CEPAL, igualmente señala que es prioritario prestar especial atención a las mujeres por su doble función de trabajadoras y cuidadoras.

3) Migración internacional

Uno de los componentes sociales más significativos que se han manifestado durante los últimos años han sido los procesos migratorios presentes a nivel regional y nacional, los cuales influyen sobre la realidad del DMQ debido a su magnitud. Los registros de entradas y salidas internacionales del Ecuador nos permiten definir el marco en el que se desarrolla esta situación.

El volumen del incremento en los movimientos migratorios en el Ecuador, y particularmente el creciente saldo de ciudadanos que permanecen en el país, representan desafíos particulares para la planificación del DMQ debido a que su condición de capitalidad figura como un factor de atracción de población, lo cual plantea nuevos retos para el distrito como un territorio de llegada y acogida.

Ilustración 3: Tabla de Reporte de entradas y salidas internacionales de Ecuador 2018

Años	Entradas	Salidas	Movimientos Brutos	Movimientos Netos
2010	1.940.506	1.904.307	3.844.813	36.199
2011	2.168.580	2.108.567	4.277.147	60.013
2012	2.297.211	2.240.008	4.537.219	57.203
2013	2.507.173	2.447.510	4.954.683	59.663
2014	2.826.666	2.759.821	5.586.487	66.845
2015	2.919.356	2.862.444	5.781.800	56.912
2016	2.911.927	2.929.849	5.841.776	-17.922
2017	3.114.763	3.065.412	6.180.175	49.351
2018	3.903.315	3.749.943	7.653.258	153.372

Fuente: Reporte anual de Entradas y Salidas Internacionales. 2018

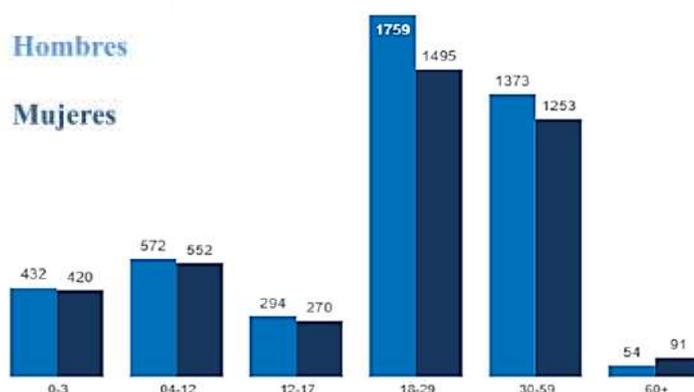
Principalmente la planificación del DMQ debe orientarse en este aspecto a mitigar los efectos de la segregación y exclusión social de la población que ha migrado forzosamente, particularmente de origen venezolana, la cual hasta octubre del 2019 se estima a nivel nacional en 359.983 ciudadanos

(OIM, 2019). Una herramienta fundamental para aproximarse a la realidad de esta población es el Monitoreo de Protección Mies-ACNUR 2019.

En este reporte se indica que las condiciones de migración y estadía en las que se encuentra esta población dificultan una estimación actual. Mediante los registros de servicios migratorios, educativos y de salud es posible encontrar una gran concentración de población en situación de movilidad humana en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo, Machala, Ibarra, Manta y Portoviejo (MIES-ACNUR, 2019).

La información levantada mediante este monitoreo no tiene representatividad estadística, pero ofrece un panorama general de la situación de la población en situación de movilidad humana en las principales ciudades del país y sus necesidades de protección.

Ilustración 4: Distribución de la población en condición de movilidad humana

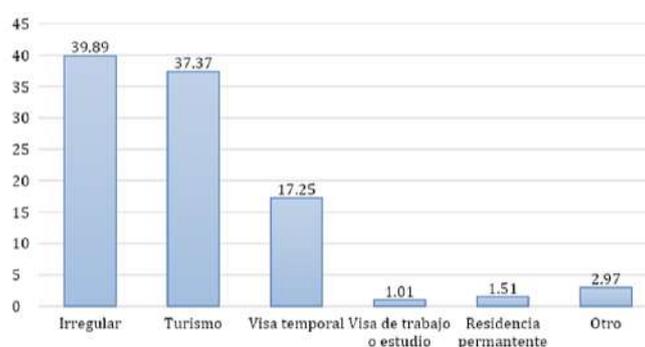


Fuente: Informe de protección agosto MIES-ACNUR, 2019.

Los resultados de este informe indican que hay una ligera mayoría de hombres entre esta población, mientras que los grupos de edad con mayor presencia son los de 18 a 29 años, seguidos por 30 a 59 años de edad, denotando una mayoría de población en edad de trabajar, lo cual se complementa por los segmentos de 0 a 4 años y 5 a 12 años de edad, lo cual señala la presencia de niños y niñas bajo el cuidado de adultos durante los procesos migratorios o nacidos durante los mismos (MIES-ACNUR, 2019).

Sobre las condiciones de ingreso al país, se estima que antes de los requerimientos impuestos durante el 2019 el ingreso irregular al país representaba un 15% de los casos, mientras que después de su entrada en vigor subió a un 30%. Por otra parte, las condiciones de estadía indican que la mayoría de la población se encuentra en una situación irregular (40%) o de estadía bajo la figura de turismo que les ofrece la tarjeta andina (35%), mientras que las condiciones de estadía más segura como visa permanente o visa de trabajo son minoritarias (2,5% sumando ambas). Además, se ha encontrado que con el paso del tiempo a esta población se le ha dificultado cada vez más la obtención de su pasaporte, por lo que cuentan con su cédula como principal documento de identificación (MIES-ACNUR, 2019).

Ilustración 5: Estatus migratorio de población en condición de movilidad humana



Fuente: Informe de protección agosto MIES-ACNUR, 2019.

En cuanto a las necesidades de esta población, se han identificado como prioritarias, el acceso a trabajo, regularización de su situación migratoria, y acceso a alimentación y vivienda. Cabe destacar entre esta población, la presencia de grupos de atención prioritaria como mujeres embarazadas y en estado de lactancia, junto con personas con discapacidad y enfermedades crónicas. Adicionalmente se ha identificado que el 73% de los encuestados afirma haber sentido un nivel de estrés o malestar emocional que le han impedido continuar con sus actividades cotidianas (MIES-ACNUR, 2019).

En cuanto a la satisfacción de sus necesidades básicas se ha encontrado que la mayoría arrienda una vivienda, pero suelen compartir su residencia con dos o más familias para dividir el costo de la renta, además de que manifiestan haber tenido dificultades para conseguir alojamiento debido a limitaciones económicas o ser rechazados por ser extranjeros (MIES-ACNUR, 2019).

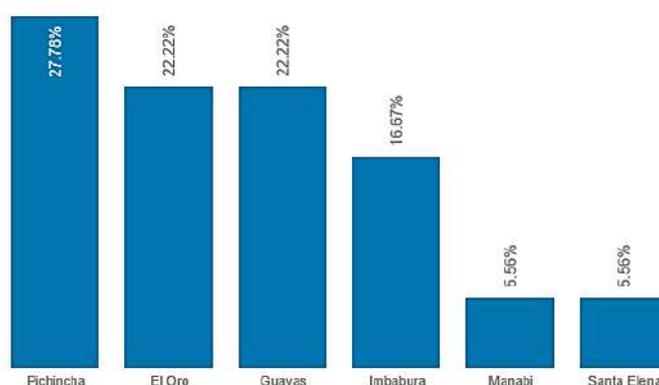
Alrededor del 40% de los niños no asiste a clases, lo cual es una cifra alta. Las principales limitaciones para acceder a este servicio son la falta de recursos económicos, ser recién llegados, falta de documentos, fracaso escolar y falta de cupos (MIES-ACNUR, 2019).

Más del 90% de la población ha podido acceder al sistema de salud pública, por lo que se identifica a este servicio como accesible, pese a lo cual en varios casos no han recurrido a este sistema debido a falta de información. Por otra parte, el acceso a alimentos se ubica como una situación problemática para esta población, un amplio segmento indica contar con dos o menos comidas diarias y se ubica alrededor del 60% de la misma en situación de inseguridad alimentaria (MIES-ACNUR, 2019).

Finalmente, con respecto a su situación social, se ha identificado que casi la totalidad ha sufrido alguna manifestación de discriminación y un 26% ha experimentado una situación en la que no recibió el pago acordado por su trabajo, pese a lo cual se considera mayoritariamente a la interacción con la población ecuatoriana como buena o muy buena. En este escenario, por lo menos el 50 % de esta población ha indicado su disposición por permanecer en el país en un corto y mediano plazo (MIES-ACNUR, 2019).

En función de encuestas llevadas a cabo, más del 27% de las personas en estado de movilidad que se reubican dentro del país, seleccionan a Pichincha como su primera elección, seguidos en segundo lugar de destino El Oro y Guayas con un 22% en cada caso.

Ilustración 6: Destino de las personas que se reubican dentro de Ecuador



Fuente: ACNUR, 2019

1.1.1.1. Nivel Meso

Empleo y pobreza intrarregional

La economía del DMQ ha crecido considerablemente en las últimas décadas y llegó a ser el principal nodo económico del país en los últimos años. Si bien la economía del Distrito se caracteriza por ser diversa en su composición, ésta todavía es muy dependiente del gasto público del estado central, y, por lo tanto, muy vulnerable a los ciclos económicos y la estabilidad de los ingresos fiscales. De acuerdo con información del Banco Central Quito concentra 51.6% de la actividad pública del país.

Ilustración 7: Tabla Tasa del empleo adecuado por ciudad.

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
mar-08	60,6%	49,2%	57,0%	49,3%	46,1%
mar-09	55,6%	43,3%	57,6%	43,2%	42,1%
mar-10	59,2%	46,5%	58,1%	46,3%	50,2%
mar-11	62,1%	47,0%	56,9%	43,8%	57,0%
mar-12	63,3%	56,3%	64,1%	53,3%	57,0%
mar-13	62,8%	55,1%	66,2%	52,4%	48,3%
mar-14	70,8%	59,1%	63,7%	53,4%	54,6%
mar-15	67,1%	63,5%	57,8%	47,3%	54,0%
mar-16	61,2%	53,9%	60,7%	51,0%	51,2%
mar-17	57,7%	49,1%	61,9%	48,1%	46,6%
jun-17	63,1%	49,5%	60,1%	49,3%	52,7%
sep-17	66,4%	47,9%	61,4%	43,6%	54,3%
dic-17	61,6%	50,0%	57,3%	51,2%	54,0%
mar-18	60,2%	51,3%	61,4%	53,2%	51,8%

Fuente: ENEMDU en INEC, 2017; Elaborado por: ENEMDU en INEC, 2017

Esta vulnerabilidad tiene un impacto directo en el desempleo y el subempleo, así como en la pobreza y en la pobreza extrema. Si bien Quito logró aumentar el empleo adecuado desde el 2009 hasta el 2014, en marzo del 2018 se mantiene prácticamente igual en que marzo del 2008. Las otras ciudades, sin embargo, presentan una mejora de entre 2 y 5 puntos porcentuales en sus tasas de empleo adecuado en el mismo periodo.

Además, actualmente Quito es la única de las siguientes ciudades del país que presenta una tasa de pobreza mayor que hace doce años. Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, sin embargo, han logrado reducir y mantener el porcentaje de pobreza en menos de la mitad en el mismo periodo.

Ilustración 8: Tabla Evolución de la Pobreza

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	10,1%	22,5%	10,1%	26,2%	17,8%
dic-08	10,0%	13,1%	8,1%	17,7%	13,6%
dic-09	12,1%	20,1%	11,4%	16,0%	17,1%
dic-10	10,5%	20,1%	9,7%	22,0%	14,9%
dic-11	9,1%	9,1%	5,2%	12,0%	9,8%
dic-12	8,0%	7,2%	10,1%	9,5%	8,0%
dic-13	6,1%	16,7%	5,0%	12,3%	7,4%
dic-14	7,5%	12,7%	7,8%	11,9%	7,3%
dic-15	8,7%	11,7%	4,5%	9,6%	8,0%
jun-16	7,9%	8,5%	7,6%	10,1%	9,8%
dic-16	10,2%	12,5%	7,5%	11,6%	12,3%
jun-17	7,8%	10,5%	7,8%	14,4%	10,2%
dic-17	7,3%	9,6%	4,0%	13,6%	11,3%
jun-18	12,8%	14,1%	2,8%	10,7%	9,7%
sep-18	9,2%	7,9%	4,4%	10,8%	8,4%
dic-18	8,3%	9,9%	4,2%	8,6%	8,4%
jun-19	11,9%	8,4%	4,3%	11,9%	6,8%
sep-19	11,2%	8,9%	4,3%	10,3%	8,4%

Fuente: ENEMDU en INEC, 2019; Elaborado por: ENEMDU en INEC, 2019

Ilustración 9: Evolución de la Pobreza Extrema

Periodo	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
dic-07	3,3%	5,6%	2,9%	7,6%	6,1%
dic-08	2,5%	2,9%	2,5%	3,4%	2,4%
dic-09	4,2%	4,0%	3,7%	4,1%	5,2%
dic-10	3,2%	3,0%	2,1%	6,8%	3,6%
dic-11	2,1%	1,9%	1,6%	2,5%	2,4%
dic-12	2,3%	1,3%	1,5%	0,8%	1,5%
dic-13	2,4%	2,5%	0,8%	2,5%	1,3%
dic-14	1,6%	1,5%	2,3%	3,1%	2,5%
dic-15	2,7%	1,3%	0,8%	2,4%	1,7%
jun-16	1,7%	1,5%	0,7%	1,5%	4,0%
dic-16	3,5%	2,4%	1,5%	2,5%	4,7%
jun-17	1,9%	1,9%	1,7%	2,1%	4,0%
dic-17	2,3%	1,3%	0,9%	2,7%	3,6%
jun-18	4,6%	2,9%	0,2%	2,6%	1,9%
sep-18	2,7%	1,3%	1,1%	2,6%	2,3%
dic-18	2,4%	1,9%	0,8%	2,0%	2,1%
jun-19	3,6%	1,1%	0,5%	3,7%	1,7%
sep-19	3,3%	1,1%	0,9%	3,4%	2,9%

Fuente: ENEMDU en INEC, 2017; Elaborado por: ENEMDU en INEC, 2017

La pobreza extrema presenta una situación similar a la anterior. Quito es la única de las cinco ciudades seleccionadas que mantiene la misma tasa de pobreza extrema (3,3%) que hace 12 años solo por debajo de Machala que tiene una tasa de 3,4%. Sin embargo, las otras 3 ciudades junto a Machala han disminuido la pobreza en más de la mitad. Guayaquil es la ciudad que más redujo la tasa de pobreza extrema del 5,6% al 1,1%.

Ilustración 10: Tabla Pobreza y extrema Pobreza 2007-2019

Período	Año	Nivel Nacional		Quito	
		Pobreza	Pobreza Extrema	Pobreza	Pobreza Extrema
Diciembre	2007	36,7	16,5	10,1	3,3
	2008	35,1	15,7	10,0	2,5
	2009	36,0	15,4	12,1	4,2
	2010	32,8	13,1	10,5	3,2
	2011	28,6	11,6	9,1	2,1
	2012	27,3	11,2	8,0	2,3
	2013	25,6	8,6	6,1	2,4
	2014	22,5	7,7	7,5	1,6
	2015	23,3	8,5	8,7	2,7
	2016	22,9	8,7	10,2	3,5
	2017	21,5	7,9	7,4	2,3
	2018	23,2	8,4	8,3	2,4
2019	25,0	8,9	8,2	2,8	

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

Como se expresa en el diagnóstico del PMDOT (MDMQ, 2017) esta dependencia del DMQ al gasto público no es sostenible en el largo plazo, y, por lo tanto, es importante diversificar y, al mismo tiempo, fortalecer los sectores especializados en la economía del distrito.

Según la última encuesta nacional de empleo y desempleo ENEMDU, la pobreza por ingresos a nivel nacional se ubica en el 25%, es decir, la cuarta parte de la población del país se mantiene un ingreso per cápita menores a 56.64 USD, mientras que el 8,9%, es decir casi 9 de cada 10, se ubica en una situación de extrema pobreza, es decir mantiene ingresos per cápita menores a 31.92 USD.

En este contexto la pobreza en Quito se ubica en el 8,2 % de la población del área urbana comprendida por las parroquias urbanas del distrito, mientras que la pobreza extrema alcanza el 2.8%. Esto quiere decir que 11 de cada 100 quiteños se encuentran en una situación de pobreza o pobreza extrema.

Al observar el comportamiento de esta variable durante los últimos años (2007-2019) es posible encontrar a nivel nacional una tendencia decreciente de la pobreza durante un primer periodo hasta el año 2014, mientras que esta tendencia se refleja en el caso de Quito hasta el año 2013. Después de este periodo la pobreza y la extrema pobreza han presentado años de crecimiento y decrecimiento. A nivel nacional la cifra más alta del último periodo se encuentra en el año 2019, mientras que la cifra más alta en el caso de Quito se ubica en el año 2016.

Ilustración 11: Evolución de la Pobreza y Extrema Pobreza a nivel nación y de Quito



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

Para el 2019 precisamente Quito es la ciudad que presenta el mayor nivel de pobreza extrema junto con Machala, representando el doble que el nivel de Guayaquil.

Ilustración 12: Tabla Pobreza extrema en las principales ciudades del Ecuador 2019

	Quito	Guayaquil	Cuenca	Machala	Ambato
2015	2,7	1,3	0,8	2,4	1,7
2016	3,5	2,4	1,5	2,5	4,7
2017	2,3	1,3	0,9	2,7	3,6
2018	2,4	1,9	0,8	2,0	2,2
2019	2,8	1,4	0,6	2,8	1,1

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

Desigualdad social

El coeficiente de Gini es una medida de la desigualdad de ingresos en un territorio, en donde 1 es la desigualdad total y el 0 es la igualdad total. Este coeficiente solo representa la desigualdad de ingresos por lo que no puede interpretarse directamente como una medida de la desigualdad social o de las condiciones de vida de la población, pero sirve de marco y punto de entrada para entender estas situaciones.

Según la última versión de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo ENEMDU, en el Ecuador presenta un coeficiente de Gini de 0,478, lo cual indica una presencia media de desigualdad por ingresos. Al revisar cómo se presenta esta situación en las ciudades más grandes del país, encontramos que Quito mantiene los niveles más altos de desigualdad por ingresos, ubicándose también por encima del nivel nacional. También resulta destacable que este coeficiente se ha incrementado de forma sostenida desde el año 2015 pasando de, 0.544 a 0.492 en el 2019.

Ilustración 13: Tabla Coeficiente de Gini de las principales ciudades del Ecuador 2015-2019

Ciudad	jun-15	jun-16	jun-17	jun-18	jun-19	Variación significativa jun18/jun19
Quito	0,434	0,451	0,458	0,475	0,492	No
Guayaquil	0,364	0,396	0,398	0,386	0,406	No
Cuenca	0,425	0,433	0,434	0,427	0,408	No
Machala	0,389	0,416	0,446	0,414	0,407	No
Ambato	0,420	0,441	0,434	0,426	0,408	No

Fuente: INEC, Boletín de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2019

1.1.1.2. Nivel Metro y Micro

Proyección de crecimiento demográfico

La población del Distrito Metropolitano de Quito había alcanzado la cifra de 2.319.671 habitantes para el año 2010 según el censo de población y vivienda de ese año (INEC 2010). Con base en los datos arrojados durante tal proceso ha sido posible definir una proyección poblacional para los siguientes diez años, de forma que para el año 2020 se estima que el distrito se encontrará compuesto por una población de 2.781.641 habitantes. La cifra proyectada seguramente se encontrará afectada por la magnitud de los procesos de migración internacional presentes en el territorio durante los últimos años de la década.

Una estimación bajo los mismos parámetros ha permitido extender los resultados de esta proyección a la distribución de población entre el área urbana del distrito y sus treinta y tres parroquias rurales. La población conjunta de las treinta y dos parroquias urbanas suma un total de 2.011.388 de

habitantes mientras que la población de las parroquias rurales suma en su conjunto es de 770.253 habitantes.

Ilustración 14: Tabla Proyección Poblacional del Distrito Metropolitano de Quito 2010-2020

	Año	Habitantes
Distrito Metropolitano de Quito	2010	2.319.671
	2011	2.365.973
	2012	2.412.427
	2013	2.458.900
	2014	2.505.344
	2015	2.551.721
	2016	2.597.989
	2017	2.644.145
	2018	2.690.150
	2019	2.735.987
	2020	2.781.641

Fuente: Proyección poblacional 2010-2020. INEC, 2010.

Con respecto a esta distribución cabe mencionar que varias parroquias rurales del Distrito mantienen características urbanas en la mayoría de su territorio por lo cual estas cifras no corresponderían a una distribución de población urbana y rural, pero si permiten estimar la cantidad de pobladores de las parroquias rurales. De esta forma es posible encontrar que para el 2020 las parroquias de Alangasí, Amaguaña, Cumbayá, Pifo, Puembo, Nayón, el Quinche, Pintag, Pomasqui, Guayllabamba y San Antonio habrán superado los 10.000 habitantes, Tumbaco los 60.000, mientras que Conocoto y Calderón los 100.000 habitantes.

Ilustración 15: Proyección de crecimiento por parroquia DMQ 2020

Parroquia	2020	Parroquia	2020
ALANGASI	30.126	LA MERCED	10.427
AMAGUAÑA	38.642	LLANO CHICO	13.259
ATAHUALPA (HABASPAMBA)	2.362	LLOA	1.856
CALACALI	4.839	NANEGAL	3.275
CALDERON (CARAPUNGO)	189.123	NANEGALITO	3.759
CHAVEZPAMBA	995	NAYON	19.423
CHECA (CHILPA)	11.155	NONO	2.152
CONOCOTO	101.954	PACTO	5.960
CUMBAYA	39.085	PERUCHO	980
EL QUINCHE	19.946	PIFO	20.677
GUALEA	2.516	PINTAG	22.274
GUANGOPOLO	3.800	POMASQUI	35.914
GUAYLLABAMBA	20.141	PUELLARO	6.817
TUMBACO	62.043	PUEMBO	16.886
YARUQUI	22.179	SAN ANTONIO	40.196
ZAMBIZA	4.990	SAN JOSE DE MINAS	8.998
TABABELA	3.507	Área Urbana	2.011.388
DMQ (Total)	2.781.641		

Fuente: Proyecciones referenciales de población a nivel cantonal-parroquial 2010-2020. SENPLADES

Composición de la población

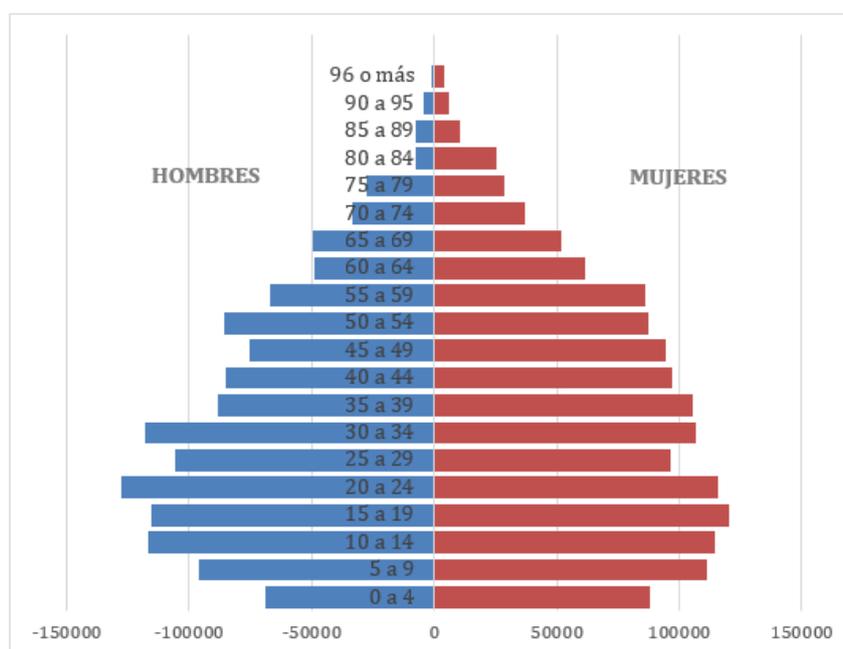
Ilustración 16: Tabla Estimación de la población del DMQ según sexo

Sexo	%
Hombre	47,9
Mujer	52,1
Total	100,0%

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

La Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo nos permite realizar una aproximación estadística a las cifras demográficas del distrito debido a su diseño muestral. De esta forma es posible indicar que la composición de la población según su sexo para el año 2019 puede estimarse en una proporción mayor de mujeres, representando una diferencia con los hombres de 4,2 puntos porcentuales.

Ilustración 17: Estructura poblacional del DMQ por edades y sexo



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

Por su parte, la estimación de la población según grupo de edad nos permite identificar que la mayor proporción se encuentra en los rangos de edad de 10 a 14, 15 a 19, 30 a 34 y 20 a 24 años de edad,

mientras que la base de la pirámide resulta menor a los segmentos que le siguen. Esta disposición indica la presencia de una pirámide regresiva, es decir que la base de la pirámide es menor que el segmento medio, indicando una disminución en las cifras de nacimientos y un consecuente proceso de envejecimiento de la población.

Esta tendencia resulta acorde con la información suministrada por el censo de población y vivienda del año 2010 en el cual la distribución de población según edad y sexo ya indicaba la presencia de este tipo de proceso en el distrito, de forma que los dos primeros segmentos de la población eran menores los siguientes segmentos. Situación que implica que la mayor parte de la población se encuentra actualmente, o se encontrará próximamente, en los rangos de edad de la población en edad de trabajar (PET) y en la población económicamente activa (PEA), representando la necesidad de generar los mecanismos adecuados para que el mercado laboral pueda solventar los requerimientos de esta población. Por otra parte, esto también significa que eventualmente un segmento importante de la población saldrá de la PEA para pensionarse, mientras que la población aportante podría afrontar una mayor presión para sostener el sistema de seguridad social.

Adicionalmente cabe indicar que en casi la totalidad de los segmentos de edad las mujeres mantienen mayoría, situación que se acentúa en los últimos segmentos de la población resaltando una mayor esperanza de vida para las mujeres.

Tabla 1: Nivel de instrucción 2019

Nivel	Porcentaje %
Ninguno	1,2%
Centro de alfabetización	0,1%
Primaria	13,6%
Educación Básica	20,1%
Secundaria	23,6%
Educación Media	11,4%
Superior no Universitario	3,6%
Superior Universitario	24,1%
Post-grado	2,3%

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

Con respecto al nivel de instrucción se ha estimado que la población con educación superior universitaria se ubica como el segmento mayoritario en el caso de la población del área urbana, mientras que el segmento que le sigue es el de la población con educación secundaria completa. También destaca un 2,3 % de la población que cuenta con post-grado.

Tabla 2: Auto identificación étnica y cultural

	Porcentaje %
Indígena	3,8
Afroecuatoriano	1,5
Negro	,4
Mulato	1,1
Montubio	1,1
Mestizo	89,3
Blanco	2,6
Otro	,3

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

La distribución de la población según su auto identificación étnica y cultural indica que la mayor parte de la población afirma identificarse en la zona urbana como mestiza, mientras que 3,8% de la población se identifica como indígena, y 3% se ha identificado como afroecuatoriano, negro o mulato. Adicionalmente cabe destacar la presencia de un 1% de población identificada como montubia.

Esta proporción debe ser leída tomando en cuenta las discrepancias generadas por el concepto de auto identificación, las cuales pueden generar subregistros con respecto a la población indígena y sobre registros con la población mestiza, y que la representatividad de estas cifras se encuentra mejor ajustada al área urbana que a la rural. En este sentido es posible tomar como referencia que en el año 2010 las parroquias rurales con mayor población indígena eran Zámbriza (17.60%), San José de Minas (14.33%) y Llano Chico (17.03%), mientras que las parroquias con mayor población afrodescendiente fueron Calderón (7,59%), Calacalí (5,3%) y Guayllabamba (5,47%) (INEC, 2010).

Por su parte, la distribución de la población según su capacidad y disponibilidad de trabajar manifiesta que la población en edad de trabajar representa para el 2019 un 78, 57%, mientras que la población menor de 15 años de edad un 21,43%. En ese marco, la población económicamente activa (PEA), es decir la porción de la población que se encuentra en edad de trabajar y cuenta con capacidad y disposición de hacerlo, se encuentra en un 50,14%, es decir alrededor de la mitad de la población de la ciudad se encuentra en este segmento. Si se toma como referencia la proyección de población del INEC para el área urbana en 2019, la PEA en Quito sumaría alrededor de 1.008.510 personas.

Tabla 3: Evolución de la PEA y la PET en Quito (Área urbana) 2010-2019

Año	PET%	menor a 15 años %	PEA %
2010	79,27	20,73	48,27
2011	76,15	23,85	46,22
2012	79,38	20,62	48,75
2013	75,09	24,91	46,27
2014	74,94	25,06	47,57
2015	73,76	26,24	47,10
2016	74,06	25,94	48,63
2017	74,79	25,21	47,63
2018	78,57	21,43	48,21
2019	78,57	21,43	50,14

Fuente: INEC, Tabulados ENEMDU 2019

Al revisar la evolución de estos segmentos de la población es posible encontrar que la PET ha mantenido fluctuaciones entre el 79% y el 73% de la población total. La población menor de 15 años ha mantenido fluctuaciones entre el 20% y el 26% de la población, incrementándose desde el año 2010 hasta el 2015 y reduciéndose desde el mismo año. Finalmente, la PEA se ha mantenido entre el 47% y el 50% (INEC, 2019).

Estadísticas vitales: nacimientos

Sobre la natalidad en el DMQ, la cifra del año 2018 representa una tasa de natalidad de 14 nacimientos por cada 1000 habitantes del Distrito, cifra menor a la tasa nacional que se ubica en 17 nacimientos por cada 1000 habitantes.

Tabla 4: Nacimientos inscritos en el 2018 en el DMQ

	Año	Número de nacidos vivos	Tasa de natalidad
DMQ	2018	38.624	14.3
Ecuador	2018	306.868	17.4

Fuente: Registro Estadístico de Nacimientos 2018. INEC

Con respecto al sexo se han inscrito durante el 2018 una proporción similar de nacimientos de hombres y mujeres, separados por una diferencia de 1.47 puntos porcentuales.

Tabla 5: Nacimientos Inscritos por Sexo en el DMQ

	Nacidos Registrados	Porcentaje
Hombre	19596	50,73%
Mujer	19028	49,26%

Fuente: Registro Estadístico de Nacimientos 2018. INEC

Sobre la mortalidad, la estadística de defunciones generales nos permite observar una tasa de mortalidad de 4 defunciones por cada 1000 habitantes del Distrito, lo cual representa al registro de 11,594 defunciones durante el año 2018, cifra ligeramente menor a la tasa de mortalidad nacional que se ubica en 4 defunciones por cada 1000 habitantes. El total de defunciones registradas en el DMQ representa un sutil aumento de la cifra del año inmediatamente anterior (2017).

Tabla 6: Defunciones registradas durante el 2018

	Año	Número de defunciones registradas	Tasa de mortalidad
DMQ	2018	11.594	4.31
Ecuador	2018	72.789	4.15

Fuente: Registro Estadístico de Defunciones Generales 2018. INEC

Las defunciones se han presentado en hombres en un 52,49% en hombres y en un 47,50% en mujeres, presentando una diferencia de alrededor de cinco puntos porcentuales.

Tabla 7: Defunciones por sexo

Sexo	Defunciones Inscritas	Porcentaje
Hombre	6.086	52,49%
Mujer	5.508	47,50%
Total	11.594	100%

Fuente: Registro Estadístico de Defunciones Generales 2018. INEC

Entre las causas de muertes ocurridas en el DMQ, es posible encontrar que las más comunes se encuentran relacionadas con enfermedades, principalmente vinculadas con cáncer sumando en total un 20%, seguida por muertes provocadas por infarto al miocardio representando por si sola un 9,5%. Junto a estas causas, se encuentran otras concernientes a dolencias asociadas a diabetes, hipertensión, enfermedades isquémicas de corazón, complicaciones relacionadas con Alzheimer, enfermedades cerebrovasculares, influenza y neumonía, enfermedades crónicas de vías respiratorias, enfermedades renales, hepáticas y del sistema urinario (INEC 2018). Por su parte entre las causas de muerte no relacionadas con enfermedades, se ubican de forma mayoritaria los accidentes de tránsito con un 3,5%, mientras que la cifra de defunciones registradas como suicidios se ubica en 1,8% y los homicidios suman un 1,2% del total de defunciones registradas (INEC 2018).

Finalmente es posible hacer alusión al registro de defunciones fetales ocurridas en el DMQ. En el año 2018 su cifra se ubicó en 394 defunciones, de las cuales el 47% no tienen una causa registrada y en el 20% la causa se registra como hipoxia por razones no identificadas. Entre las causas identificadas se destacan las malformaciones congénitas, insuficiencia respiratoria del recién nacido, inmadurez extrema del feto y complicaciones relacionadas con la placenta (INEC 2018).

Con respecto a la salud es posible revisar las condiciones de salud materno-infantiles. De esta forma encontramos que la mortalidad en niños de menos de un año, entre el 2011 y el 2018 ha mantenido

fluctuaciones entre los 524 casos y 603 casos, de forma que es posible encontrar que desde 2011 hasta 2015 era posible ver una reducción en los casos, mientras que desde el año 2016 los mismos se incrementaron.

Tabla 8: Muertes infantiles de menores de 1 año

AÑO	Nacimientos estimados	Número de muertes infantiles	Tasa por 1000 nacidos vivos
2011	45.870,00	597,00	13,02
2012	45.962,00	542,00	11,79
2013	46.068,00	580,00	12,59
2014	46.191,00	553,00	11,97
2015	46.331,00	512,00	11,05
2016	46.486,00	524,00	11,27
2017	46.661,00	590,00	12,64
2018	46.853,00	603,00	12,87

Fuente: Secretaría de Salud, 2018

Por su parte la mortalidad infantil en niños menores de 5 años de edad ha variado entre el 2011 al 2018 entre un máximo de 724 y un mínimo de 595 casos.

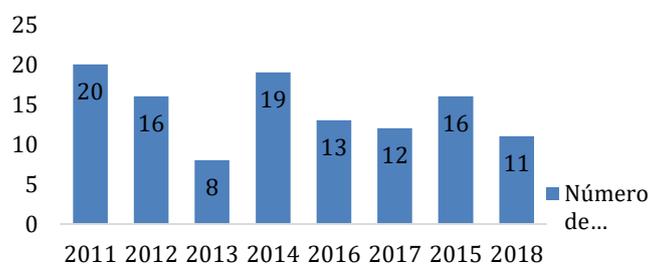
Tabla 9: Muertes infantiles de menores de 5 años

AÑO	Nacidos vivos registrados	Número de muertes en < 5 años	Tasa por 1000 nacidos vivos
2011	43.247,00	724,00	16,74
2012	43.851,00	666,00	15,19
2013	42.108,00	713,00	16,93
2014	41.812,00	637,00	15,23
2015	42.306,00	595,00	14,06
2016	41.088,00	610,00	14,85
2017	41.057,00	695,00	16,93
2018	41.206,00	698,00	16,94

Fuente: Secretaría de Salud, 2018

La mortalidad materna ha disminuido desde el año 2011 en el cual se presentaron 20 casos de fallecimiento, hasta 2013 cuando llegó a 8 casos, el siguiente año se incrementó hasta llegar a 11 casos, mientras que para el 2018 se registraron 8 casos.

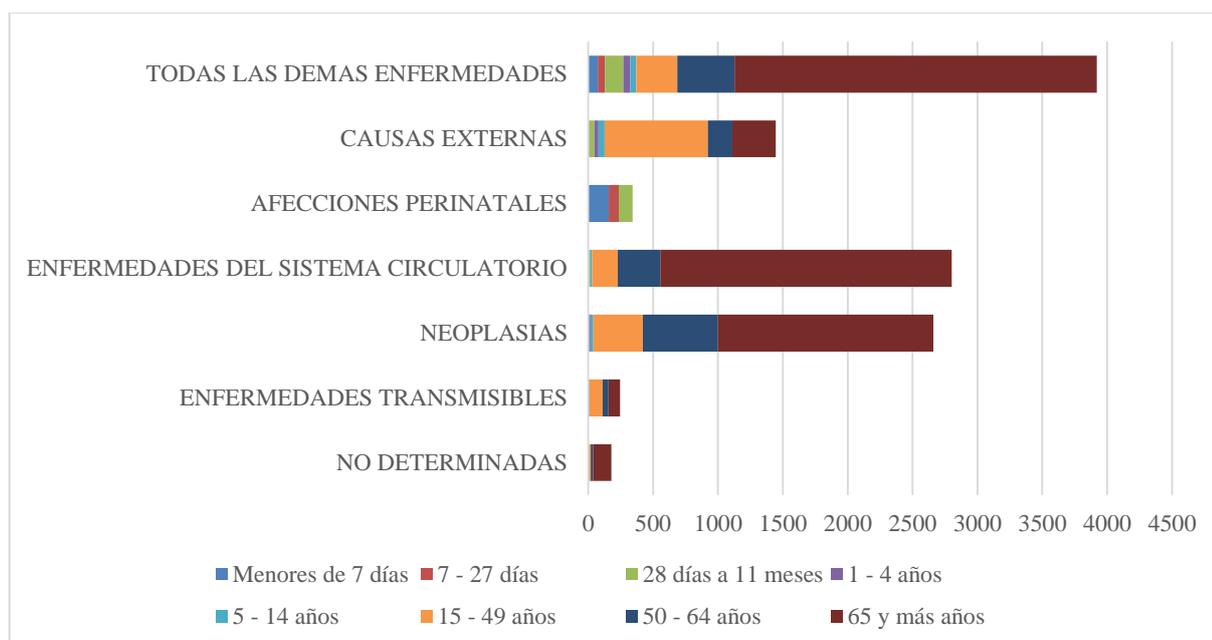
Ilustración 18: Número de Muertes Maternas 2011-2018



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2019

En el año 2019, las enfermedades del sistema circulatorio se ubicaron en el 24% de causas de muerte, a continuación, se encuentran los decesos por tumores (neoplasias) con 23%, causas externas no ligadas a enfermedades con 12% y sobre las enfermedades del sistema respiratorio con el 11%.

Tabla 10: Tasas netas de asistencia a clases 2019



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2019

Contexto educativo del DMQ

Con respecto a los principales servicios sociales, es posible encontrar que en cuanto a educación para el 2016 la tasa de analfabetismo en el DMQ se ubicaba en 1,91 (SIS-DMQ, 2018).

Tabla 11. Tasas netas de asistencia a clases

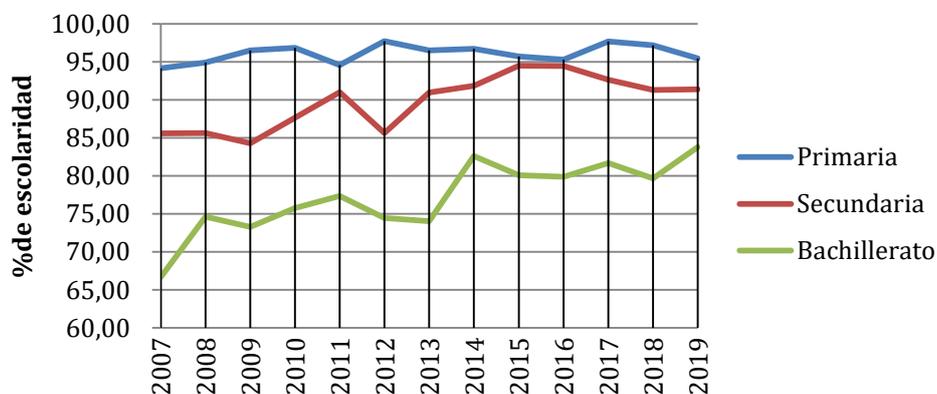
	ECUADOR	QUITO
Tasa neta de matrícula primaria	96,9%	95,5%
Tasa neta de matrícula Secundaria	85,9%	91,4%
Tasa neta asistencia bachillerato	71,3%	83,8%

Fuente: Ministerio de Educación, 2019

Sobre la escolaridad, es posible encontrar que para el año 2019, la población de Quito mantiene tasas de escolaridad elevadas superando el 95% en la educación primaria, el 90% en la educación

secundaria, y el 80% en el bachillerato, representando una tasa menor a la nacional en, educación primaria y tasas mayores en educación secundaria y bachillerato, diferencia que resulta más marcada en este último nivel educativo.

Ilustración 19: Tasa neta de matrícula por niveles en el DMQ 2007-2019



Fuente: Ministerio de Educación

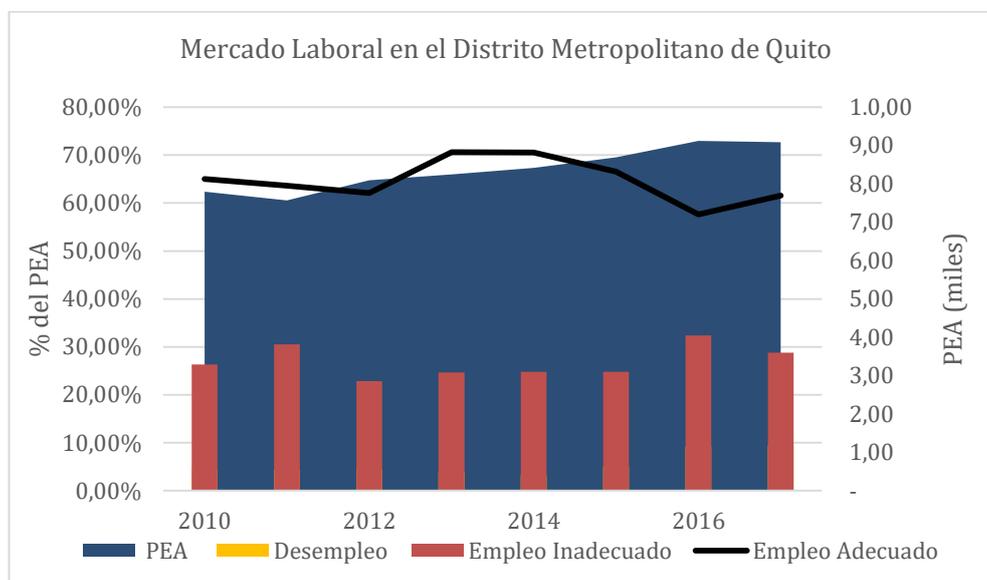
Al revisar la evolución de la escolaridad en el DMQ entre el 2017 y el 2019, es posible encontrar con respecto a la educación primaria que se ha mantenido por sobre el 95%, la educación secundaria se ha incrementado desde aproximadamente el 86% hasta el 91%, y el bachillerato se ha mantenido como el nivel con menor nivel de asistencia, pero ha presentado un incremento considerable pasando de menos del 67% al 84%.

Adicionalmente cabe mencionar que el DMQ cuenta con veinte instituciones educativas municipales las cuales habían matriculado para el año lectivo 2018-2019 a 40000 estudiantes del Distrito. Durante los últimos años el Municipio también ha extendido ayudas económicas a estudiantes de estos establecimientos debido a causas como discapacidades, enfermedades catastróficas, enfermedades huérfanas, residencia en parroquias rurales, padres migrantes y padres adolescentes, con el fin de asegurar su acceso y permanencia al sistema educativo (SERD DMQ, 2020).

Empleo Bruto y Desocupación

Las condiciones laborales en la ciudad de Quito se han visto afectadas principalmente por la coyuntura económica la cual refleja una contracción de la demanda agregada a nivel nacional y cantonal. Tanto el desempleo como el empleo inadecuado han crecido a un ritmo inapropiado en los últimos años, consecuentemente el empleo formal se ha visto reducido. Por otro lado, las proyecciones para el año 2030 muestran que estas tendencias continuarían, si no se generan las condiciones necesarias para la generación de empleo adecuado.

Ilustración 20. Evolución del Mercado Laboral para la ciudad de Quito



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Problemas propios del estancamiento económico y de ciclos económicos recesivos traen consigo fuertes ajustes fiscales mediante la reducción de la inversión pública, por su parte el consumo y la inversión privada también se ven afectadas durante estos períodos de estancamiento o recesiones. Este impacto económico negativo tiene una profunda repercusión en el empleo, causando que éste disminuya, generando a su vez informalidad y desempleo. Este panorama invita a considerar alternativas innovadoras que, a través de una correcta implementación de política pública que articule la formación profesional junto con el acceso a financiamiento y a mercados para emprendimientos productivos, aliviane el peso socioeconómico del desempleo y la informalidad comercial en la ciudad de Quito.

Estrategias tales como el apoyo económico para el emprendimiento productivo bajo la figura de un *joint venture* en la cual la Alcaldía actúe como un agente inversionista/accionista en proyectos productivos especializados con predominancia en el sector terciario y que demuestren tener un gran impacto social (mediante la generación de empleo) y económico (rentabilidad y encadenamientos productivos) sería de gran aporte para el crecimiento económico sostenido de la ciudad en la que su Población Económicamente Activa (PEA) llegaría a los 1.200.000 habitantes para el año 2030.

Un elemento que debe ser tomado en cuenta en cuanto al mercado laboral de Quito es el éxodo migratorio que se ha instalado en la ciudad. Este factor podría estar presionando a la baja los salarios nominales que son ofertados por empresas y comercios. Por otro lado, una mayor cantidad de personas que demandan empleo generaría un desequilibrio ya que la oferta de empleo no estaría en condiciones (dada la coyuntura económica vigente) para absorber este exceso de mano de obra si todas las demás variables que impactan positivamente permanecen constantes en el largo plazo.

Una vez recopilada la información sobre el mercado laboral en el Distrito Metropolitano de Quito, se verifica que la edad e ingreso per cápita promedio de la población tiene una composición promedio con la siguiente característica: La edad promedio de la población que cuenta con empleo es de 41

años de edad, mientras que la edad promedio de la población que carece de empleo se encuentra en los 36 años de edad.

Esto permitiría inferir que la población sin empleo es, en promedio, cinco años más joven que la que sí cuenta con empleo. Por otro lado, el ingreso per cápita promedio también muestra una brecha entre ambos segmentos de la población, es decir, mientras el promedio de la población que cuenta con empleo es de USD 531, la población sin empleo cuenta con un ingreso promedio de USD 294. Esta diferencia genera una brecha de USD 237 entre la población con empleo y aquella población que carece del mismo.

Claramente se podría sugerir que los ingresos promedio generados por la población que se encuentra desempleada se deben, en su mayoría, a recursos generados por actividades relacionadas al comercio informal.

Con respecto a las industrias que componen al aparato productivo del cantón Quito, la clasificación utilizada por la ENEMDU nos permite observar qué tipo de industrias son las que generan mayor empleabilidad o conservan empleo en el Distrito Metropolitano de Quito (PEA):

Ilustración 21: Composición del Mercado Laboral por Industria (Empleo Formal)

	A Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	B Explotación de minas y canteras	C Industrias manufactureras	D Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	E Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	F Construcción	G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	
2010	6.539	4.849	99.737	3.331	4.664	49.075	183.485	
2019	8.614	4.760	120.228	2.959	4.290	45.012	192.709	
	H Transporte y almacenamiento	I Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	J Información y comunicación	K Actividades financieras y de seguros	L Actividades inmobiliarias	M Actividades profesionales, científicas y técnicas	N Actividades de servicios administrativos y de apoyo	O Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
2010	37.433	41.214	20.113	17.607	9.498	44.138	29.750	43.068
2019	63.699	70.714	26.316	19.015	6.674	40.523	41.023	56.030

	P Enseñanza	Q Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	R Artes, entretenimiento y recreación	S Otras actividades de servicios	T Actividades de los hogares como empleadores como productores de bienes y servicios para uso propio	U Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	No especificado	Total
2010	52.958	33.022	9.450	31.230	27.589	-	-	750.760,94
2019	59.941	51.890	9.277	32.312	47.312	1.283	-	906.601,47

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Para el caso de Quito, las industrias que se destacan en cuanto a la generación (o conservación) de empleo son: Comercio al por mayor y menor-reparación de automóviles y motocicletas, Industria manufacturera, Actividades de alojamiento y servicio de comidas, Transporte y alimentación, Enseñanza, y Administración pública y servicios de seguridad.

Desde esta perspectiva, es posible cotejar los resultados de esta variable con los resultados del año 2010, de forma que las actividades que han presentado un mayor incremento durante este periodo han sido: Actividades de alojamiento y servicio de comidas, Actividades de los hogares como empleadores o como productores de bienes y servicios para uso propio, Transporte y alimentación, y Actividades de salud humana asistencia social. Otras industrias han tenido un crecimiento moderado, tales como: Actividades deservicio administrativo y apoyo, Administración pública, Información y telecomunicación, y Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Por otro lado algunos sectores presentan decrecimiento, entre ellas: Actividades inmobiliarias y Suministro de electricidad, gas, vapor, y aire acondicionado.

La composición de la población económicamente activa por condición de empleo nos indica que un 27, 2% de esa población se encuentra empleada de forma “adecuada o plena”, mientras que el segmento que no cuenta con este tipo de empleo, es decir se encuentra en condiciones de “subempleo por falta de horas de trabajo o insuficiencia de ingresos”, suma un 7 % de la población económicamente activa. Por otro lado, la categoría “otro empleo no pleno” asciende al 9,2 % de la PEA, mientras que el “empleo no remunerado” refleja un 1,6% de la PEA, mientras que un 4% de la PEA se encuentra en condiciones de desempleo abierto u oculto.

Categorizando a estas variables de acuerdo al sexo, se determina algunas particularidades de su comportamiento. Por ejemplo, para la población menor a 15 años y económicamente inactiva es posible encontrar una mayor incidencia para las mujeres. Con respecto al empleo adecuado, la proporción entre hombres y mujeres muestra una diferencia de casi 18 puntos porcentuales en favor de los hombres. En cuanto al subempleo, existe una pequeña brecha, en razón de que mientras más hombres se encuentran en esta condición debido a insuficiencia de ingresos, más mujeres se encuentran en esta condición debido a insuficiencia de tiempo de trabajo. Al observar el empleo no remunerado se encuentra una gran diferencia ya que mientras el 26,7% de la población que afirmó estar en esta situación son hombres, alrededor del 73% son mujeres. Finalmente, con respecto al desempleo abierto se presenta una ligera mayoría en el caso de los hombres, mientras que en el caso del desempleo oculto la mayor parte corresponde a las mujeres.

Tabla 12: composición del Mercado Laboral por condición de Actividad

	HOMBRES	%	MUJERES	%	POBLACIÓN TOTAL	% POBLACIÓN
Menores de 15 años	199264	47,3	221609	52,7	420873	21,4
Empleo Adecuado/Pleno	315510	59,1	218245	40,9	533754	27,2
Subempleo por insuficiencia de tiempo	49479	45,3	59864	54,7	109343	5,6
Subempleo por insuficiencia de ingresos	15232	55,3	12292	44,7	27524	1,4
Otro empleo no pleno	82034	45,4	98658	54,6	180692	9,2
Empleo no remunerado	8580	26,7	23544	73,3	32124	1,6
Empleo no clasificado	13168	62,3	7977	37,7	21145	1,1
Desempleo abierto	38990	54,1	33054	45,9	72044	3,7
Desempleo oculto	1778	31,7	3824	68,3	5602	,3
Población Económicamente Inactiva	216823	38,6	344231	61,4	561054	28,6
Total	940858	47,9	1023298	52,1	1964156	100,0

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Según las cifras oficiales del INEC al 2010, los mapas de la Tasa de Empleo bruto (Población Ocupada / Población en Edad de Trabajar) y de la Tasa de Desocupación (Población Desocupada / Población Económicamente Activa) muestran la distribución de la población en ambas condiciones a lo largo del DMQ y revelan puntos críticos y áreas potenciales tanto para el incremento laboral como para el desarrollo de redes de transporte.

El mapa de Tasa de Desocupación por Sector Censal muestra que esta tasa es de 0% a 33% en el DMQ, con la mayoría de casos con hasta 10%. Las tasas más bajas están en Cumbayá y Tumbaco, con menos de 5%, y también en los alrededores de Pomasqui, Calderón, La Carolina y Los Chillos. De forma general, el restante de la ciudad (Carcelén y Bicentenario al norte, centro histórico y todas las centralidades del Sur) presenta tasa de 5% a 10% de desocupación con algunos puntos críticos de tasas de hasta 20% en los extremos norte (El Condado, Pomasqui, Carapungo) y sur (Quitumbe, Turubamba, Guamaní, Chilibulo, Chillogallo), además de Conocoto, La Merced y Pintag. Finalmente, poquísimos casos muy puntuales llegan a 33% de desocupación en el extremo norte de la ciudad en Carapungo y San Antonio.

Adicionalmente, la Tasa de Empleo Bruto del DMQ presenta principalmente porcentajes entre 56% y 65% en el sur, Bicentenario y Valle de los Chillos, y entre 66% y 75% en el Centro Histórico, Cumbayá, Tumbaco, La Mariscal, La Carolina, Tababela y en el norte de la ciudad, al oriente del Bicentenario. Los casos puntales de empleo bruto entre 76% y 100% están en El Condado, Tababela, Nayón, Cumbayá y Turubamba. Por otro lado, en áreas específicas del mismo Condado y de Quitumbe presentan tasas inferiores a 55%. Por tanto, se observó que el mapa de empleo bruto y el mapa de desocupación son relativamente complementarios.

Ilustración 22: Mapa de desocupación (Ocupados/PET) - Urbano

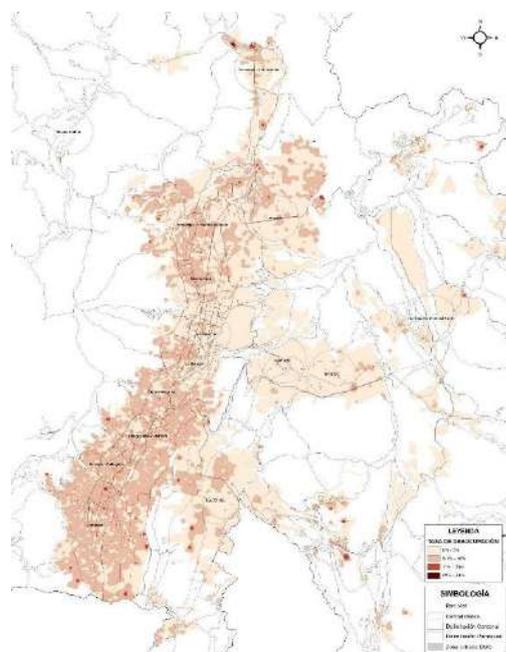
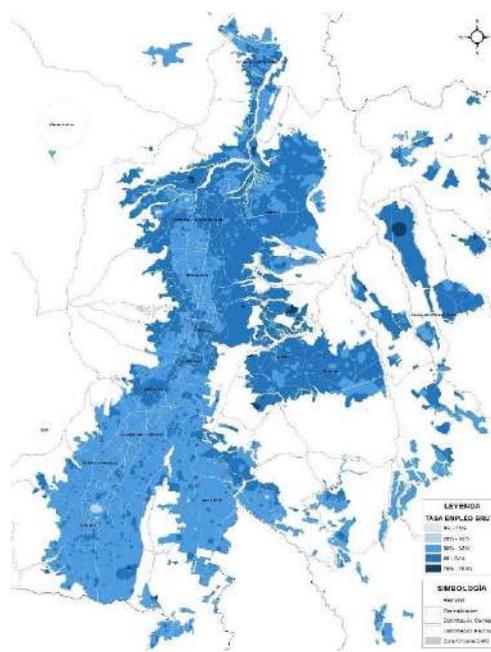


Ilustración 23: Tasa de empleo bruto (Desocupados/PEA) - Urbano



Fuente: INEC, 2010; Elaborado por: STHV, 2019

El mapa de empleo bruto, cuando es observado desde la malla del sistema vial, muestra que, aunque las tasas masivas más elevadas (66%-75%) no están tan fuertemente relacionadas a la cercanía al transporte público, el segundo rango de empleo bruto (56%-65%) se distribuye a lo largo de los BRT. La relación entre empleo y transporte es parte esencial de la economía urbana que, entre otros aspectos, cuenta con dos principios: el de Accesibilidad y el del Aglomeración (Camagni, 2005) bajo los cuales las personas y familias hacen trade offs, es decir toman decisiones que les garantiza alguna ventaja urbana en sacrificio de otra. “Dos de los trade-off residenciales son: entre el precio del suelo y la distancia al centro, donde el coste del terreno residencial aumenta a medida que se aproxima al centro, pero también se reduce el coste y el tiempo de transporte. Y entre la dimensión espacial y la accesibilidad al centro, optando por una vivienda reducida cerca del centro con una mayor renta del suelo y con mayor accesibilidad (menor costo de transporte), o por viviendas amplias, alejadas y con menor accesibilidad.” (Cavalheiro Ribeiro da Silva y Rojas Pierola, 2018, 123). Por ende, las cercanías de nodos de transporte, donde viven muchos de los trabajadores de Quito, posiblemente tienen valores de suelo más elevados que otras áreas, resultando en áreas que necesitan control contra la especulación del suelo y la exclusión social. Estos datos son potenciales variables para los análisis de asentamientos humanos y movilidad.

Otros temas indispensables para la comprensión de la situación de empleo en el DMQ es el Trabajo decente o llamado Empleo Adecuado, que a decir de la Organización Internacional de Trabajo busca

expresar lo que debería ser, en el mundo globalizado, un buen trabajo o un empleo digno. “El trabajo que dignifica y permite el desarrollo de las propias capacidades no es cualquier trabajo; no es decente el trabajo que se realiza sin respeto a los principios y derechos laborales fundamentales, ni el que no permite un ingreso justo y proporcional al esfuerzo realizado, sin discriminación de género o de cualquier otro tipo, ni el que se lleva a cabo sin protección social, ni aquel que excluye el diálogo social y el tripartismo” (OIT, 2004).

Por lo que es relevante también mostrar las cifras de desempleo, empleo adecuado y subempleo de los últimos 5 años, las mismas que según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), muestra una importante variación tales como: la tasa de desempleo que pasó de 4,4% en el 2014 a 9,7% en marzo del 2019; el empleo adecuado disminuyó de 67,1% en el 2014 a 59,7% en el 2019; mientras que el subempleo que se encontraba en 4,5% en el 2014 pasó a 9,0% en el 2019 (INEC, 2019). Pese a estas importantes variaciones de aumento del desempleo y subempleo en los últimos años, Quito aún muestra mejores condiciones en relación con la media nacional, por lo que, en marzo de 2019, la tasa de empleo adecuado a nivel nacional fue de 37,9%, a nivel urbano de 47% y a nivel rural de 20,2%, ubicándose Quito en la segunda ciudad generadora de empleo.

Adicionalmente, el desempleo por tipo de instrucción clasifica la demanda por trabajo y direcciona la intervención municipal para reducir estas tasas. Según el Instituto de la Ciudad (2012) el mayor porcentaje corresponde a la educación media con 6,9%, y el ciclo pos-bachillerato con 5,6%.

Inclusión social y grupos vulnerables

La desigualdad es uno de los desafíos en el DMQ, ésta es causada por múltiples factores (económicos, sociales, culturales, políticos, entre otros). Cerrar las brechas en estos ámbitos contribuirá a la construcción de una ciudad más inclusiva, con especial énfasis en los grupos de atención prioritaria:

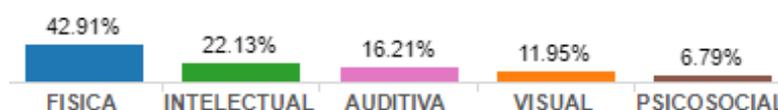
Niñez: Según el INEC (2010), en el DMQ, la población de niños y niñas de entre 0 y 11 años corresponde al 15,59% de la población (361.636 niños). En cuanto al trabajo infantil, se registra a 24.678 niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años que trabajan un promedio de 25 horas semanales, de los cuales el 48% son quiteños, y el 44% provienen de la sierra centro-sur. Por otro lado, el 55.3% de la Población Económicamente Activa (PEA) juvenil quiteña culminó la educación secundaria, el 21,6% culmina la educación superior, el 21.4% de la PEA juvenil cuenta únicamente con educación primaria y un 1.1% no tiene ningún nivel de instrucción (Observatorio Social del Ecuador, 2019).

Jóvenes: En el DMQ los jóvenes representan aproximadamente el 28.11% de la población. (452.678 jóvenes), de los cuales el 13.8% de jóvenes entre 15 y 17 años ya se ha incorporado al mercado laboral; apenas la mitad lo combina con los estudios. Además, el porcentaje de los hombres jóvenes que trabajan es mayor en la población indígena (con un 37%). Por otro lado, la población de mujeres entre 15 y 29 años, la mitad ya son madres, de las cuales solo el 16% no ha dejado los estudios (INEC, 2018).

Adultos mayores: En el DMQ hay aproximadamente 141.516 adultos mayores, que representan el 6% de la población, de este grupo, el 31% trabaja para vivir, el 91.7% se encuentra entre los 65 y los 80 años, el 8.3% aún trabaja después de los 80 años; el 39.6% cuenta con algún tipo de seguro social y/o médico, el 57.7% carece de este sistema de protección, se suma la percepción negativa de la vejez, la discriminación por edad y las barreras culturales e institucionales para satisfacer sus necesidades.

Personas con discapacidad: En el DMQ existen 36 972 personas viven con alguna discapacidad, siendo el 42,91% de la población con discapacidad física, 22,13% discapacidad intelectual, el 16,21% auditiva, 11,95% visual y 6,69% psicosocial. Según los resultados, la tasa de prevalencia es del 2.3%; es decir, por cada 100 habitantes de Quito 2 personas sufren de algún tipo de discapacidad, enfrentando barreras de discriminación, acceso a bienes, servicios y medios de producción. En el siguiente gráfico se muestra los tipos de discapacidad en el DMQ.

Ilustración 24: tipo de discapacidad en el DMQ



Fuente: CONADIS, 2019. Elaborado por: CONADIS, 2019

Otros grupos: Existen en el DMQ, otros grupos en condición de vulnerabilidad social como por movilidad humana ya sea en condición regular e irregular, refugiados, solicitantes de refugio, e inclusive ecuatorianos retornados; personas con experiencia de vida en calle quienes debido a la pobreza, falta de educación, violencia, disfuncionalidad familiar, movilidad humana, consumos de sustancias, otros se ven sometidas a vivir en las calles (según la Encuesta Distrital 2012 se registra que aproximadamente 2.781 personas viven en la calle); pueblos y nacionalidades indígenas y afro ecuatorianas, en el DMQ hay aproximadamente 91 478 personas indígenas de los cuales el 18.66% no sabe leer ni escribir, frente al 4% que tiene esta condición en la población mestiza; Mujeres, se evidencia brechas de desigualdad como la carga de trabajo doméstico de 32 horas semanales, frente a 9 horas que asignan los hombres, en el trabajo remunerado las mujeres reciben el 70% de ingresos realizando el mismo trabajo y con la misma preparación que los hombres; población LGBTI14 el 65.6% ha sido víctima de algún tipo de violencia, la orientación sexual tiene implicaciones adversas al momento de optar por un puesto de trabajo, por acceso de vivienda y espacio público.

En el mapa relacionado a madres solteras evidencia que existe mayor incidencia de madres solteras en los sectores de La Magdalena, Villaflora, Centro Histórico, al sur- este de La Mariscal, en la conexión hacia Cumbayá y en el Bicentenario. Por otro lado, Alangasí y Norte de La Comuna, manejan un valor de 0,00 debido a la ausencia de información de esos sectores.

Ilustración 25: Mapa de incidencia de Madres con discapacidad

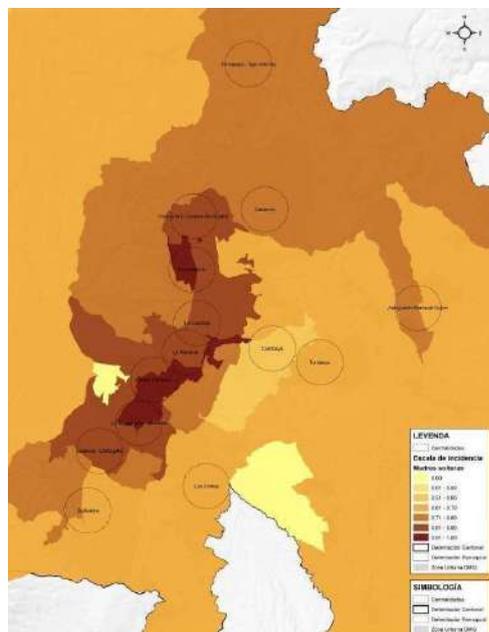
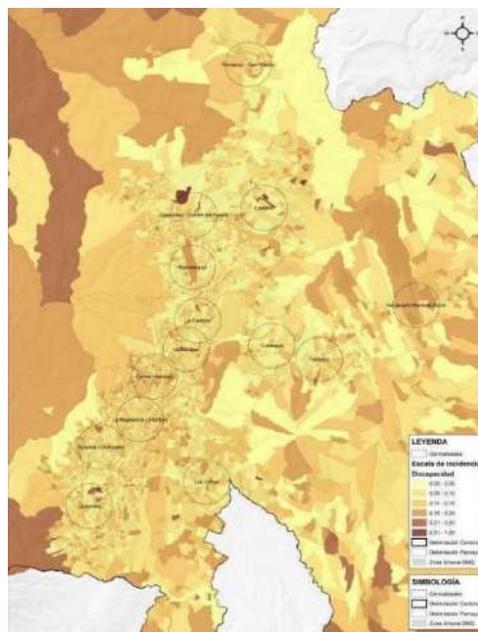


Ilustración 26: Mapa de incidencia de la población Solteras en el DMQ



Fuente: IMPU, 2018; INEC 2010; Elaborado por: STHV, 2019

En el mapa de población con discapacidad se visualiza que la mayor parte de la ciudad cuenta con una incidencia menor al 0.50; a excepción de: un polígono al norte de Cotocollao, un polígono dentro de Calderón, dos polígonos al norte de Calderón, tres polígonos en Quitumbe y uno al este de Los Chillos.

Mujeres

De acuerdo con la Agenda de Protección de Derechos de Mujeres del Consejo de Protección de Derechos del DMQ, las mujeres de Quito se enfrentan a problemas que abarcan las áreas de salud (salud sexual y reproductiva, morbilidad y acceso a un seguro de salud), Educación (analfabetismos y acceso a formación técnica y profesional), participación (acceso a cargos de decisión), seguridad integral (violencias, acceso a la justicia, seguridad social) y economía (empleo inadecuado o informal, desempleo).

En cuanto a los temas de salud una breve caracterización nos permite ver cómo una pequeña pero significativa parte de la población son madres adolescentes, mientras un poco menos de la mitad tienen entre los 30 y 39 años, de todas ellas cerca de la mitad tiene entre uno y dos hijas o hijos y hay pequeño porcentaje que tienen nueve o más hijos o hijas. Es importante resaltar que cerca de la mitad de las mujeres fueron madres por primera vez entre los 15 y los 19 años, seguidas del grupo conformado entre 20 y 24 años y por último un pequeño porcentaje de la población fue madre entre los 12 y 14 años (CPD-DMQ, 2019).

Es notable como la tasa de natalidad incrementa con las condiciones de pobreza, siendo las mujeres en situación de extrema pobreza las que en promedio tienen más hijos, estas son seguidas por las

mujeres pobres y las mujeres no pobres [1,9]. De las mujeres en edad reproductiva, entre los 15 y 29 años, cerca de la mitad son madres, teniendo un porcentaje pequeño pero representativo de madres solteras y un poco más de este porcentaje [16,3%] adelanta sus estudios en los diferentes niveles del sistema educativo (CPD-DMQ, 2019).

Es notable en el ámbito de la educación una reducción en las cifras de analfabetismo a nivel general, pero aún es preocupante que sea más alto el porcentaje de mujeres analfabetas que de hombres, del acceso a la educación superior se encuentra un porcentaje significativo de mujeres que cuentan con educación superior, aunque pese a esto la cifra de mujeres con posgrados se mantiene baja, de todo esto se rescata que el porcentaje de mujeres con educación secundaria es el más alto. Pese a todo esto las cifras de analfabetismo en mujeres indígenas presentan datos muy preocupantes (CPD-DMQ, 2019).

Sobre los asuntos concernientes a la participación es destacable el ejercicio del derecho al voto, donde la mayoría de las mujeres habilitadas para votar lo hicieron, pero a pesar de existir elementos como la ley de paridad aun las cifras de mujeres participando en procesos electorales no alcanza el 50% y aunque se ha logrado un incremento en las cifras respecto a procesos anteriores, del número de mujeres candidatas solo un pequeño porcentaje alcanza puestos de elección popular. Pero pese a todo esto es notorio el gran porcentaje de mujeres que participan en procesos políticos desde organizaciones sociales, barriales, parroquiales y productivas, pero pese a esto aún es necesario fortalecer la participación en organizaciones de mujeres (CPD-DMQ, 2019).

En seguridad uno de los temas prioritarios es el tema de violencias, donde uno de los asuntos principales es el feminicidio, el cual a pesar de estar tipificado ante la justicia aun cuenta con cifras alarmante, siendo Quito una de las ciudades donde más se presentan. El número de mujeres que han sufrido algún tipo de violencia sigue siendo significativamente algo [6 de cada 10], de estas se destacan también un alto porcentaje que han sufrido violencia sexual, pero la forma de violencia más ejercida sobre mujeres sigue siendo la violencia psicológica, pero resulta preocupante como muchas de estas violencias son ejercidas desde el hogar, donde cerca de la mitad de las mujeres han sufrido violencia de parte de su pareja o expareja (CPD-DMQ, 2019).

En cuanto a la violencia que se ejerce en grupos étnicos podemos ver como entre mujeres indígenas y mujeres afrodescendientes prevalece la violencia física [52,22% y 47,3% respectivamente] siendo estas cifras superiores a las que se presentan en mujeres blancas. En cuanto a violencia sexual la población que presenta las cifras más altas es la afrodescendiente (31,2%) seguida de las mujeres indígenas (27,2%). La violencia psicológica presenta cifras no muy alejadas entre las mujeres blancas (52,7%), afrodescendientes (62,9%) e indígenas (67,1%) y para la violencia patrimonial las cifras no distan mucho entre grupos étnicos (CPD-DMQ, 2019).

De la seguridad social es destacable que a nivel nacional existan programas para la afiliación para trabajadoras y trabajadores no remunerados del hogar donde la gran mayoría de beneficiarios son mujeres, pero la cifra de mujeres sin acceso a un seguro sigue siendo alta, donde también resulta alarmante que gran parte de las mujeres de Quito no puedan acceder a una jubilación por vejez (CPD-DMQ, 2019).

Del empleo podemos decir que aunque las cifras de hombres y mujeres trabajando en empleos inadecuados [menos de 40 horas semanales, y salarios más bajos que en mínimo vital] son altas es

preocupante que el porcentaje de mujeres realizando este tipo de empleos sea el más alto y que en cuanto al empleo adecuado el porcentaje sea mucho menor a los hombres que ejercen este tipo de labores, aunque es destacable que las mujeres superen a los hombres en las áreas intelectual y científica, en el resto de empleos la brecha entre hombres y mujeres sigue siendo significativamente alta. En cuanto a las tasas de desempleo y al subempleo las mujeres presentan cifras superiores respecto a los hombres. De esto es importante rescatar el reconocimiento que se le ha hecho al trabajo doméstico remunerado y no remunerado como actividad económica que aporta al desarrollo del país (INEC, 2019).

Diversidades Sexo/Genéricas

Entre la población del DMQ se encuentra una diversidad de identidades sexo genéricas como gays, lesbianas, transexuales (masculinos y femeninas), transgénero (masculinos y femeninas), intersexuales, queer, entre otros, a pesar de que no haya información oficial acerca del tema. Un primer acercamiento estadístico fue realizado por parte del INEC en el año 2013. Esta encuesta no tiene validez estadística debido a la dificultad de establecer un universo y una muestra representativa, pero cuenta con una metodología de tipo bola de nieve, que permite evidenciar la experiencia de esta población.

De esta forma es posible estimar que alrededor de la mitad de esta población cuenta con la aceptación por parte de sus padres, siendo mayor la aceptación de las madres que de los padres, mientras que el resto de la población cuenta con una aceptación parcial de sus padres y un segmento de alrededor de 15% afirma ser rechazados por sus padres, en esos casos los padres tienden a rechazar en mayor medida que las madres. También se identifica que los niveles de aceptación son mayores por parte de los hermanos/as, hijos/as, compañeros de estudio y compañeros de trabajo. En este aspecto el mayor rechazo por parte del círculo familiar y social se presenta con respecto a la población transgénero y transexual (INEC 2013).

Con respecto al conocimiento de sus círculos familiares y sociales sobre su identidad de género o lo que comúnmente se conoce como “salir del closet”, se indica que entre el 50% y 70 % ha hecho pública su identidad, dependiendo de cuál sea esta. El conocimiento de su identidad difiere también entre que personas la conocen pues resulta más común el conocimiento por parte de sus amigos y hermanos, menor el de sus madres y padres, y aun menor el de sus compañeros de trabajo. Resulta destacable que en el caso de los encuestados que tienen hijos, la mayoría afirma que sus hijos no conocen su situación (INEC 2013).

En los círculos familiares se han manifestado formas de violencia o discriminación como: prohibición de asistir a actividades organizadas por colectivos LGBTI, prohibición de salir con otras personas, obligación a vestirse de cierta forma, a asistir a cultos religiosos, contraer matrimonio, cambiarse de domicilio, someterse a tratamientos hormonales, tener pareja para que cambie, dejar de hacer deportes o actividades, encierro en centros de rehabilitación, terapias psiquiátricas o religiosas no consentidas, negación de recursos económicos para educación, expulsión del hogar, exclusión de reuniones familiares, dejado de hablar, golpes u agresiones físicas, agresiones verbales y psicológicas. De estas las más comunes son las agresiones físicas y psicológicas, la expulsión del hogar, y acciones con fines de cambiar su identidad de género por medios coercitivos (INEC 2013).

En el ámbito público, es decir espacios laborales, educativos, judiciales o de servicios de salud, la mitad han experimentado formas de discriminación o agresiones, mientras que el 20 % afirman que se les ha negado algún tipo de servicio por su identidad de género. En cuanto al espacio público al menos la mitad de los encuestados afirman haber experimentado alguna forma de discriminación, mientras la tercera parte afirma haber sufrido algún tipo de violencia (INEC 2013).

Cabe destacar en este apartado la situación de las mujeres trans-femeninas (personas con características biológicas masculinas de nacimiento e identidad o reasignación de sexo femenina), las cuales se encuentran expuestas a mayores riesgos de vulneración de derechos entre este segmento de la población, según la agenda de derechos para las diversidades sexo-genéricas del Consejo de Protección de Derechos del DMQ. Según la CIDH en América Latina esta población tiene una esperanza de vida de 35 años de vida, por su vulnerabilidad en temas de salud, riesgo a sufrir agresiones que terminen en muerte, o ser orilladas al suicidio. Entre las formas de violencia y discriminación citadas anteriormente, de las cuales son víctimas en forma mayoritaria, se suma a que en el ámbito público su identidad femenina no es respetada y son tratadas deliberadamente como hombres. Finalmente cabe mencionar que sus asesinatos son tratados como homicidios comunes en lugar de darles una categoría particular como trans-femicidios, opacando la proporción real de la violencia que enfrentan (INEC 2013).

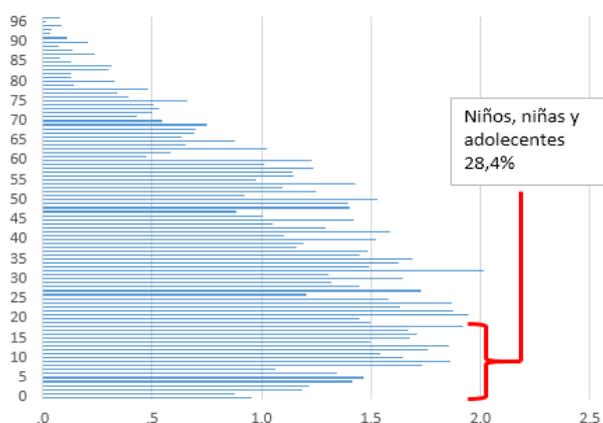
Finalmente es posible identificar un alto nivel de participación social y política entre esta población, particularmente en temas vinculados con la reivindicación de sus derechos (CPD-DMQ, 2019).

Niños, Niñas y Adolescentes

Los niños, niñas y adolescentes, es decir el segmento de la población que se encuentra entre los 0 y 18 años de edad, en Quito pueden ser estimados para el año 2019 como el 28,4 %, es decir más de la cuarta parte de la población. Según el Consejo de Protección de Derechos del DMQ, las problemáticas a las que se enfrenta este sector de la población encontramos temas de protección integral (salud, educación, servicios de atención infantil y familia), protección emergente (situación de pobreza extrema y crisis económico-social severa afectada por desastres naturales o conflictos armados) y protección especial (violencia, embarazo y microtráfico) (CPD-DMQ, 2019).

De la salud los grupos entre la población más vulnerable se encuentran los niños y niñas nacidos y las madres adolescentes que presentan una tasa de mortalidad relevante, aunque es importante resaltar que esta ha disminuido durante los últimos años.

Ilustración 27: Segmento de la población del DMQ niños niñas y adolescentes, estimación 2019



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2019

En el tema de discapacidades se estima que hay un grupo reducido pero importante de niños, niñas y adolescentes con discapacidades o con necesidades especiales, siendo los grupos entre los 5 y los 11 años y los de 12 a 14 años los que presentan porcentajes más altos de discapacidad, de estos solo un pequeño grupo indica tener una discapacidad permanente por más de un año. En las cifras de escolaridad para esta población cerca de la mitad no asiste a un centro de educación especial y la quinta parte de la población asiste a un centro especializado. Es preocupante el acceso a la salud pues este se sigue dando de manera inequitativa fallando en cobertura y en el acceso a oportuno a los servicios, esto se ve reflejado en las bajas cifras de niños que tienen acceso a un seguro privado, intuyendo que el resto de la población es atendido bajo el servicio público (CPD-DMQ, 2019).

En este sentido uno de los problemas más críticos entre esta población es el embarazo adolescente, mayoritariamente producto de una violación. Para el 2018, del total de los nacimientos registrados en el DMQ, 13,6 % (5160 nacimientos) fueron producto de embarazos adolescentes, es decir de madres que tenían entre 11 y 19 años de edad. Esta cifra es menor a la del año anterior (2017) la cual se ubicó en 14,3% (5918 nacimientos) (INEC, 2018).

Tabla 13: Nacimiento producto de embarazos adolescentes (11-19 años de edad) nivel Nacional y de Quito

Nacional	2018	59455	19,37
	2017	56298	19,54
Quito	2018	5160	13,6
	2017	5918	14,3

Fuente: INEC, Registros Estadísticos de Nacidos Vivos, 2019

El consumo de alcohol lo convierte en la droga más consumida entre los adolescentes, este es seguido por el tabaco, la marihuana, la pasta base y la cocaína respectivamente, aunque no se encuentran datos actualizados sobre el consumo de estas drogas y la intervención en casos problemáticos (CPD-DMQ, 2019).

Las cifras muestran que la tercera parte de los niños y niñas menores de cuatro años se beneficia de los centros de desarrollo infantil o de alguna modalidad de cuidado diario, el resto se queda bajo el cuidado de sus padres, familiares o conocidos, esta parte de la población no accede a estos servicios por la falta de oferta o por aspectos culturales propios de nuestra región (CPD-DMQ, 2019).

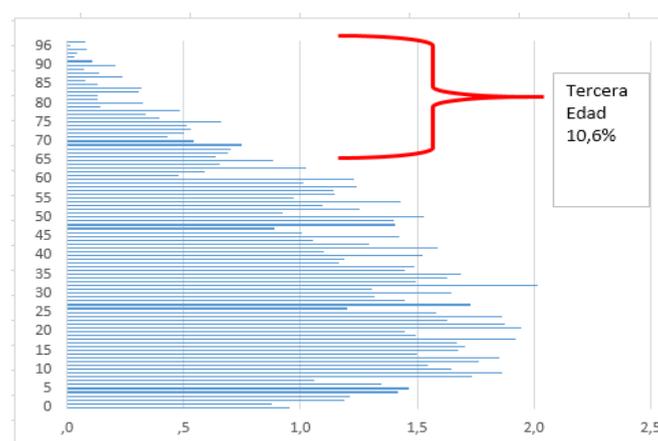
Resulta necesario también considerar la población en condición de refugiada, siendo Quito una de las ciudades receptoras, Colombia es el país que mayor aporta a esta cifra, siendo la principal causa el conflicto armado que atraviesa este país y que a pesar del proceso de paz se ha recrudecido en el último año, esto hace que se deban implementar planes y programas que garanticen el cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes pertenecientes a esta población (CPD-DMQ, 2019).

En el tema del maltrato se produce en la familia y en el entorno escolar por bullying, la violencia sexual también es otro de los problemas que este sector de la población debe enfrentar, siendo el domicilio donde más se da esta problemática. El trabajo infantil es otro de los problemas que afectan el desarrollo integral de niñas y niños, siendo una de las metas erradicar esta modalidad de trabajo, involucrando a la empresa privada, el gobierno y la sociedad. De la mano de esta problemática aparece el microtráfico, siendo este uno de los problemas que más se percibe dentro de todos los que afectan a esta población, aunque hay que resaltar que la ley, aunque protege a niños, niñas y adolescentes, al mismo tiempo los convierte en sujetos vulnerables (CPD-DMQ, 2019).

Adultos mayores

La población que se encuentra clasificada como Tercera Edad, es decir de 65 años de edad en adelante representa para el 2019 aproximadamente el 10,6% de la población, es decir, más de una de cada diez personas se encuentran en este grupo (INEC 2019).

Ilustración 28: Segmento de la población de tercera edad DMQ, estimación 2019



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2019

Según la agenda de protección de derechos de adultos mayores del Consejo de Protección de derechos del DMQ, alrededor de la tercera parte de adultos mayores presenta una enfermedad crónica, siendo las más comunes la hipertensión, la artrosis y la osteoporosis. Al revisar las causas de muerte más comunes entre el segmento de la población de 60 años en adelante, es posible encontrar

que estas se agrupan en enfermedades del sistema circulatorio y en enfermedades respiratorias no transmisibles (INEC, 2019).

Con respecto a la situación social de los adultos mayores es posible encontrar que en esta población se hacen presentes varias formas de violencia como violencia física, psicológica y sexual, negación de servicios, abandono, negligencia y abuso económico (CPD-DMQ, 2019)

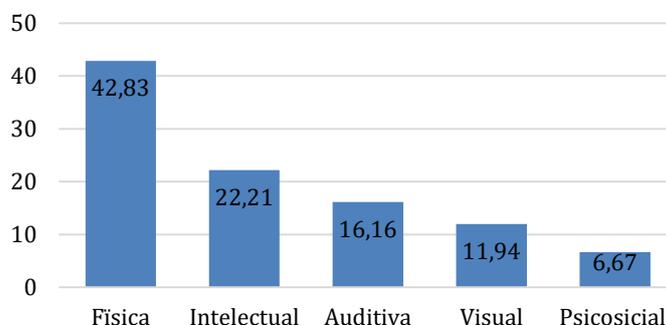
La tercera edad representa de forma mayoritaria una condición en la que las capacidades de sustento propio se reducen progresivamente, por lo que los adultos mayores requieren mecanismos de protección social. En este aspecto las estimaciones basadas en la última versión de la ENEMDU indican que en Quito es posible estimar que alrededor del 55% de este segmento de la población cuenta con algún tipo de pensión o jubilación. Esta proporción indica que casi la mitad de los ciudadanos mayores de 65 años no cuenta con este ingreso. También es posible estimar este tipo de ingreso se ubica entre los 100 USD y los 3660 USD, ubicándose los montos más comunes entre los 300 y 500 USD (INEC, 2019).

Discapacidades

Según estadísticas del Consejo de Discapacidades CONADIS, en el DMQ están registradas 67759 personas que tienen algún tipo de discapacidad, 20716 personas en el sector rural y 47043 en el sector urbano. El mayor segmento de esta población registra una discapacidad física, seguida por la intelectual, auditiva, visual y psicosocial. Con respecto al grado de discapacidad, la mayor parte registra un nivel de 30% a 40 %. La mayor parte se encuentra en el grupo de edad de entre 36 a 64 años, seguido por el grupo de 65 en adelante.

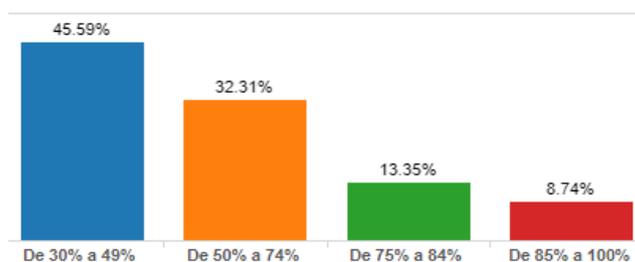
Las estadísticas también indican que 17042 personas con discapacidad se encuentran laboralmente activas. Casi la mitad de esta población tiene una discapacidad física, indicando que las personas con discapacidades de tipo físicas tienen más oportunidades de obtener un empleo. De igual forma otro factor para su inclusión laboral parece ser el grado de discapacidad pues entre menor es el grado de discapacidad, mayor la probabilidad de conseguir empleo. La edad también se ubica como un factor decisivo para su inclusión laboral ya que el grupo etario en el que se presenta mayor nivel de ocupación laboral formal es el de 25-43 años.

Ilustración 29: Población con discapacidad según tipo



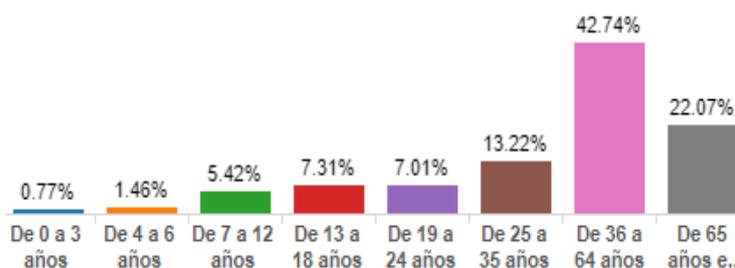
Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

Ilustración 30: Población con discapacidad según grado de discapacidad



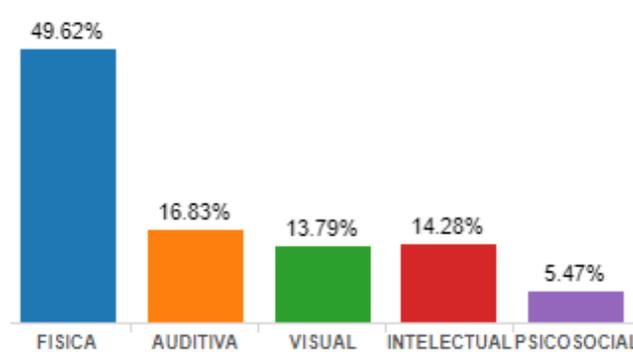
Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

Ilustración 31: Población con discapacidad según grupos etarios



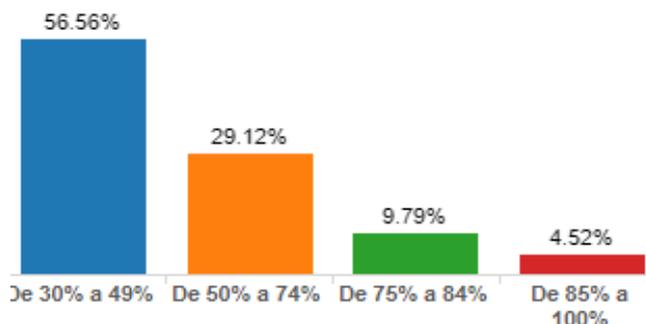
Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

Ilustración 32: Población con discapacidad laboralmente activa por tipo de discapacidad



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

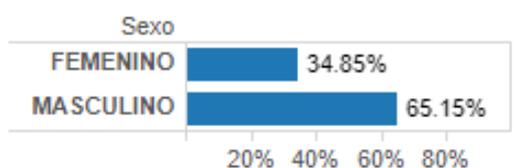
Ilustración 33: Población con discapacidad laboralmente activa por grado de discapacidad



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

Finalmente destaca la diferencia entre hombres y mujeres, pues la brecha que separa a hombres y mujeres con discapacidad que se encuentran laboralmente activos es de alrededor de 35 puntos porcentuales.

Ilustración 34: Población con discapacidad laboralmente activa por género



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

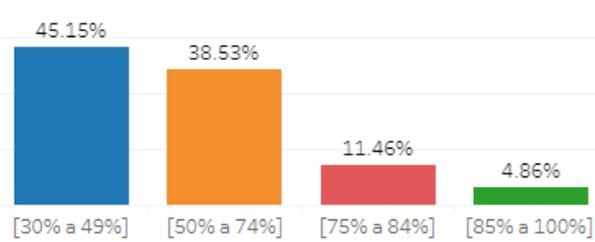
Con respecto a la inclusión escolar, es posible identificar que 6239 estudiantes matriculados registran una discapacidad. Si se considera que alrededor de 15% de la población con discapacidad registrada se encuentra en edad de estudiar, es decir alrededor de 10000 personas, es posible encontrar una brecha en la escolaridad de esta población. Las estadísticas muestran que, de los estudiantes con discapacidad matriculados, más de la mitad presentan una discapacidad de tipo intelectual, seguidos por los que tienen una discapacidad física, auditiva, psicosocial y visual. En cuanto al grado de discapacidad la mayor parte tiene un grado de 30 a 49%.

Ilustración 35: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por tipo de discapacidad



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

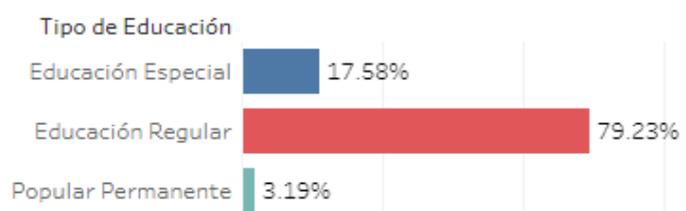
Ilustración 36: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por grado de discapacidad



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

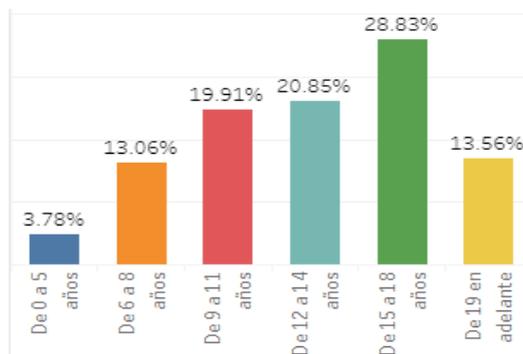
Las modalidades de educación registradas son educación especial, educación regular y educación popular permanente, de las cuales la educación regular resulta mayoritaria, indicando un alto nivel de inclusión de estudiantes con discapacidad en la educación regular.

Ilustración 37: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por tipo de educación



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

Ilustración 38: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por grupo etario

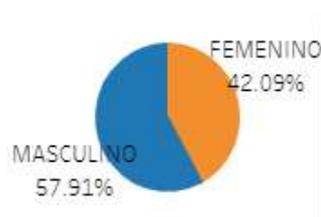


Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

En cuanto a las edades es posible encontrar que los mayores segmentos de los estudiantes con discapacidad se encuentran en los grupos de 15 a 18 años, 12 a 14 años y 9 a 11 años, mientras que los grupos los grupos que corresponden a los primeros niveles de educación, resultan minoritarios en esta distribución, lo cual es destacable, debido a la importancia de estos años en el desarrollo infantil.

Finalmente es posible encontrar que existe una diferencia de alrededor de 16 puntos porcentuales indicando la necesidad de incluir en mayor medida a las mujeres con discapacidad a los sistemas de educación.

Ilustración 39: Población con discapacidad matriculada en el sistema educativo por género



Fuente: Consejo Nacional de Discapacidades, 2019

Pueblos y nacionalidades

La discriminación y exclusión racial en Quito han sido problemáticas históricas, las cuales se mantiene hasta la actualidad a pesar por los esfuerzos para erradicarlas, limitando la movilidad e inclusión social de los pueblos y nacionalidades residentes en el Distrito.

De acuerdo con el diagnóstico del Plan de Acción Contra la Discriminación, el Racismo y la Xenofobia del DMQ (2018), la población indígena, afroecuatoriana y montubia presenta una tendencia ejercer empleos que están ligados a salarios e ingresos más bajos como lo con la agricultura, las artesanías y como mano de obra calificada, además de mantener peores condiciones laborales, mientras que ocupan en menor porcentaje puestos directivos, gerenciales, científicos e intelectuales. Todo esto se ve reflejado especialmente en la estigmatización que sufren grupos como los afrodescendientes y montubios que son calificados comúnmente como personas violentas y con una menor capacidad intelectual.

Esto es notable en el aspecto de seguridad social que los indígenas es la población que realiza menos aportes, respecto a los porcentajes que presenta el resto de la población, al analizar mejor las cifras para este segmento de la población se hace más notoria la desigualdad que existe entre hombres y mujeres indígenas, siendo estas últimas las que aportan menos mostrando el acceso al empleo y a la formalidad laboral para este sector de la población (SIS-DMQ, 2018).

Una de las formas en las que se evidencian las prácticas discriminatorias para este sector de la población es en cuanto el acceso a la educación y el analfabetismo, donde las cifras para estas poblaciones, hasta el 2010 son más altas que para el resto de la población (SIS-DMQ, 2018).

Es precisamente en los centros educativos donde tienden a aparecer las primeras prácticas discriminatorias hacia estos sectores de la población, al reproducir en el espacio escolar estereotipos negativos asociados al color de piel, la vestimenta o las expresiones lingüísticas propias de los indígenas, montubios y afroecuatorianos, replicando las practicas racistas en niños, niñas y adolescentes. Hay que resaltar que en muchas ocasiones los docentes también hacen parte de estas prácticas (SIS-DMQ, 2018).

En el caso de la población indígena el lenguaje suele presentarse como un rasgo fundamental de su identidad que se encuentra sujeto a expresiones de discriminación, debido a su uso o a su influencia en la pronunciación y uso del idioma español, manifestándose especialmente en espacios educativos (SIS-DMQ, 2018).

Finalmente se menciona que según estudios antropológicos la discriminación se encuentra arraigada en la cultura, principalmente orientada por el color de piel. En el caso de la población afrodescendiente persisten estereotipos vinculados con la delincuencia y la sexualización, mientras que en el caso de los indígenas persiste una asociación con roles de subordinación socioeconómica (SIS-DMQ, 2018).

Vulnerabilidad social

El Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana (OMSC) cuenta con un sistema de monitoreo de información relativa a los temas de ocurrencia de delitos contra la propiedad, delitos contra la vida, incidentes registrados en el Sistema Integrado de Seguridad 911, siniestralidad vial, incautación de drogas, y el estudio periódico de victimización y percepción de la seguridad dentro del DMQ.

Delitos contra la propiedad

Con respecto a los delitos contra la propiedad, entre las denuncias registradas por la Fiscalía General del Estado, es posible distinguir entre los delitos de mayor connotación social y otros delitos. Sobre los primeros es posible encontrar que los más comunes son los robos a personas, los cuales ha tenido un ligero aumento de 6,05% entre el 2018 y el 2019, este delito es seguido por el robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos, el cual ha presentado un ligero incremento de 2,78%. Cabe destacar una amplia distancia entre el primer y segundo lugar, presentando el primero más del doble de ocurrencias que el segundo, resaltando la frecuencia en que ocurren los primeros. También es posible mencionar que si bien el delito de robo a motos se ubica como el delito que ocurre con menos frecuencia, es el que ha tenido un mayor incremento entre los dos periodos, ubicándose en un 32,76%.

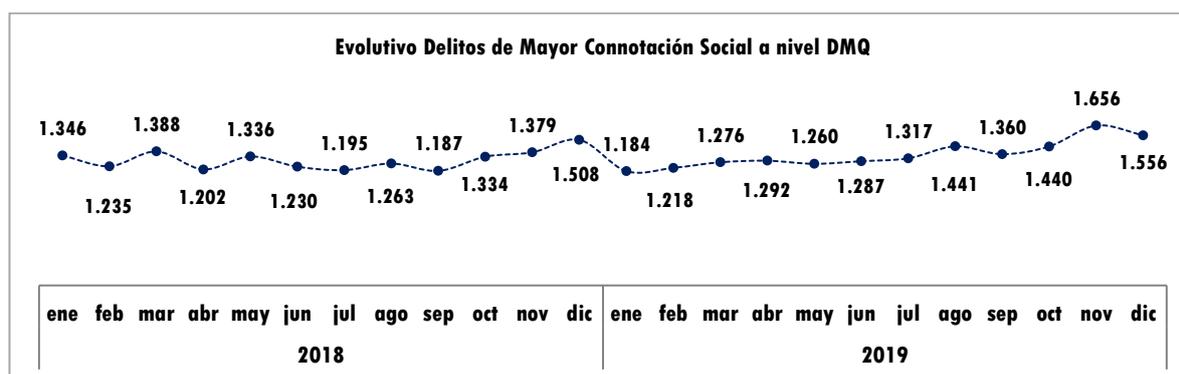
Ilustración 40: delitos de mayor connotación social

Delitos de Mayor Connotación Social a nivel DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene -Dic 2018	Ene -Dic 2019	Absoluta	Relativa
			Ene - Dic 2018-2019*	Ene - Dic 2018-2019*
Robo a personas	6.617	7.017	400	6,05%
Robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos	3.161	3.249	88	2,78%
Robo domicilios	2.320	2.081	-239	-10,30%
Robo a unidades económicas	1.346	1.480	134	9,96%
Robo a carros	1.341	1.374	33	2,46%
Robo a motos	818	1.086	268	32,76%
Total	15.603	16.287	684	4,38%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

La ocurrencia de estos delitos se ha mantenido constante durante los dos últimos años, sin presentar cambios drásticos en su comportamiento. En el periodo comprendido entre los meses de enero del 2018 y diciembre del 2019, es posible encontrar un promedio de entre 1200 y 1300 denuncias por mes, presentando picos eventuales de 1400, 1500 y hasta 1600 denuncias.

Ilustración 41: Evolutivo de delitos de mayor connotación social

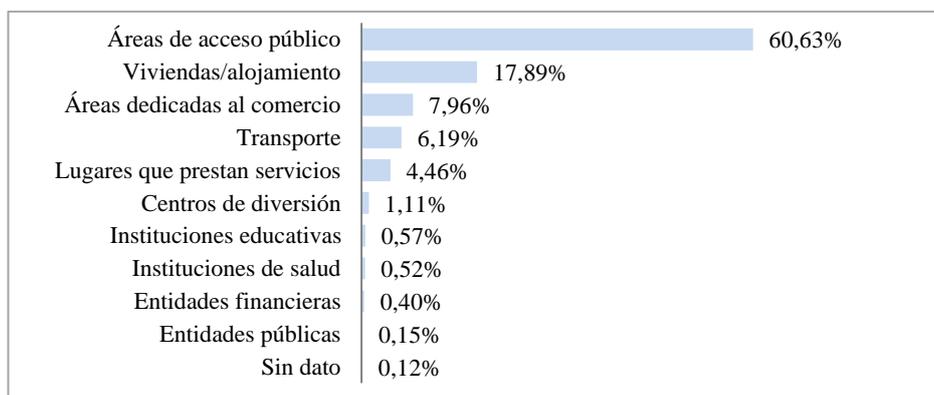


Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Durante el año 2018 solo se presentó uno de estos picos en el mes de diciembre, pero en el año 2019 estos se han presentado desde el mes de octubre hasta el mes de diciembre, lo cual puede interpretarse como una incipiente tendencia al alza. También es posible encontrar que los días en los que estos ocurren con mayor frecuencia son los días viernes y sábados, pero no presentan una gran diferencia con la frecuencia con la que ocurren en otros días de la semana a excepción del día domingo en el que son menos frecuentes.

Durante el 2019, los lugares en donde han ocurrido con mayor frecuencia han sido las áreas públicas, representando más del 60 % del total, seguido por viviendas o alojamientos con cerca del 18% del total, y áreas comerciales con casi 8% del total.

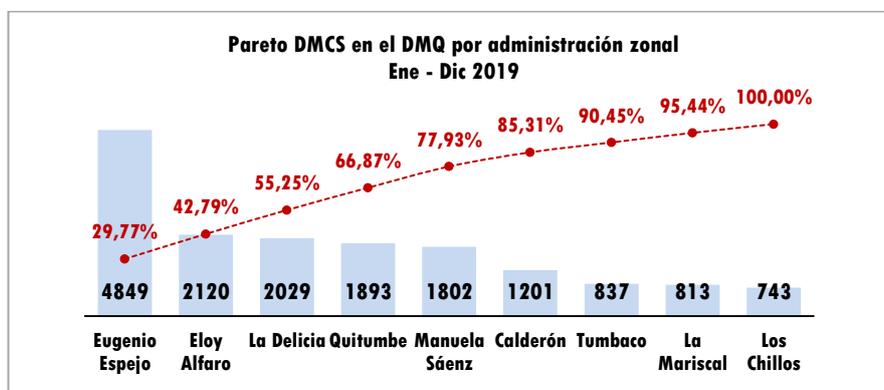
Ilustración 42: Delitos de mayor connotación social por lugar de ocurrencia, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Con respecto a la localización de estos delitos, el análisis del Observatorio indica que las administraciones zonales que requieren una atención prioritaria en este sentido son Eugenio Espejo, Eloy Alfaro, La Delicia, Quitumbe y Manuela Sáenz.

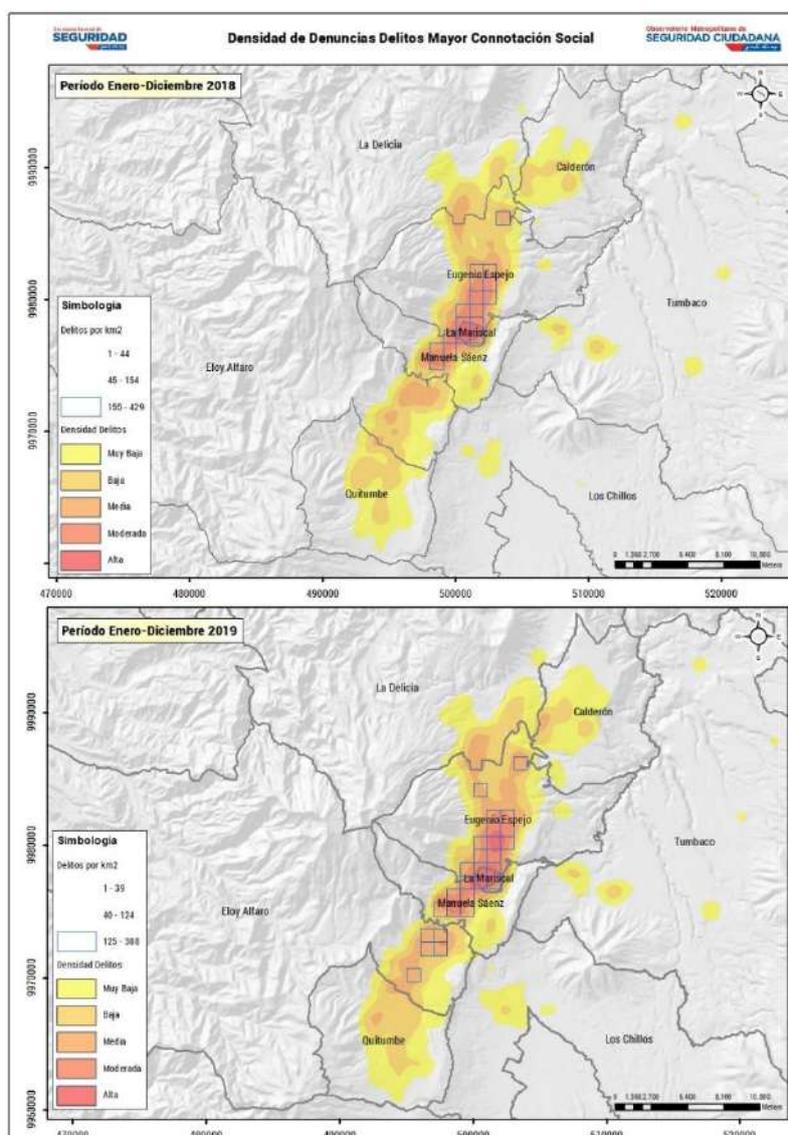
Ilustración 35: Pareto de delitos de mayor connotación social



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Estos mapas permiten evidenciar que para el 2018 estos delitos mantenían una clara concentración espacial entre las administraciones zonales Eugenio Espejo y Manuela Sáenz, en la cual el punto de mayor densidad (es decir donde ocurren mayor número de delitos por área) se ubica en el área de La Mariscal, junto con una concentración adicional en el norte de la administración Eugenio Espejo.

Ilustración 43: Mapa de calor de delitos, 2018 y 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Mientras tanto, para el año 2019 es posible encontrar un incremento de la densidad en varias áreas que mantenían densidades bajas o muy bajas, junto con la aparición de varios puntos de concentración de delito por fuera de la concentración central, la cual se mantiene, pero traslada su mayor densidad desde el sector de La Mariscal hacia el área central de la administración Eugenio Espejo.

Considerando el leve incremento de este tipo de delitos entre los años 2018 y 2019, esta diferencia puede interpretarse como una redistribución espacial de los mismos, de forma que estos son cometidos en áreas más extensas, pero en una medida relativamente similar, junto con una reconcentración en nuevas áreas.

Tabla 14: Otros delitos que suceden en el DMQ

Otros Delitos a nivel DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene -Dic 2018	Ene -Dic 2019	Absoluta	Relativa
			Ene - Dic 2018-2019*	Ene - Dic 2018-2019*
Hurto	6.904	6.030	-874	-12,66%
Estafa	2.816	3.061	245	8,70%
Abuso de confianza	1.042	804	-238	-22,84%
Receptación	871	790	-81	-9,30%
Insolvencia fraudulenta	413	570	157	38,01%
Apropiación fraudulenta por medios electrónicos	578	487	-91	-15,74%
Tentativa de robo	59	322	263	445,76%
Extorsión	354	291	-63	-17,80%
Robo a instituciones educativas	152	164	12	7,89%
Robo en instituciones públicas	78	139	61	78,21%
Abigeato	108	79	-29	-26,85%
Total	13.375	12.737	-638	-4,77%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Finalmente, con respecto al resto de delitos contra la propiedad es posible encontrar que los más comunes son el hurto, la estafa, el abuso de confianza y la receptación ilícita de bienes, ubicándose en niveles similares de ocurrencia que los principales delitos de mayor connotación social. Entre estos delitos también es posible encontrar variaciones destacables como en el caso de la insolvencia fraudulenta, el robo en instituciones públicas y tentativa de robo. De forma similar es posible encontrar disminuciones en varios de estos delitos como el abuso de confianza y el abigeato.

Delitos contra la vida

Los delitos contra la vida, es decir contra la integridad física de una persona, cuentan como los más comunes al homicidio (causar la muerte de otra persona sin intención de hacerlo) y al asesinato (causar la muerte de otra persona de forma intencionada). La evolución de estos delitos entre el año 2018 y 2019 es particular, pues en el caso de los homicidios estos han incrementado en un 42,86%, mientras que los asesinatos han disminuido en un 28,81%.

Con respecto a los femicidios (asesinatos cometidos contra mujeres por su condición de género) se han mantenido constantes entre estos dos años presentando 8 y 7 casos respectivamente. Finalmente es posible encontrar que en 2018 se presentó un caso de sicariato, mientras en el 2019 no se han registrado delitos bajo esta modalidad.

Durante la pandemia según el Consejo Nacional para la Igualdad de Género *“la situación podría verse agravada por la condición de aislamiento social, donde las niñas y adolescentes, en un tiempo extendido de convivencia con familiares y personas allegadas a las familias, están dramáticamente*

expuestas a posibles violaciones, abusos sexuales” así como también “(...)el tema del confinamiento dificulta la salida de la relación violenta y aporta al desarrollo y permanencia en el ciclo de la violencia”².

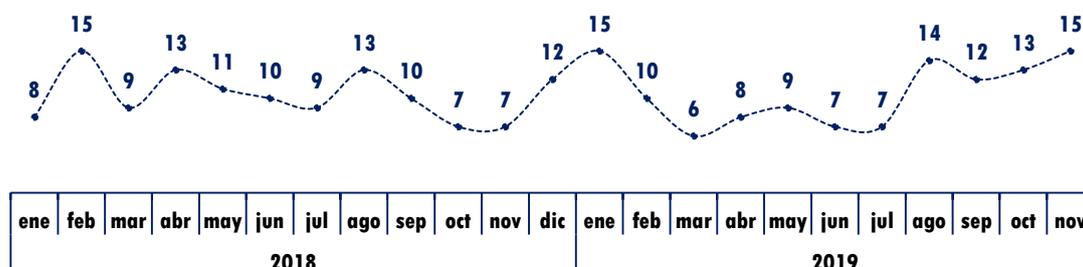
De forma agregada estos delitos dejan un saldo similar entre ambos años.

Tabla 15: Homicidios intencionales en el DMQ

Homicidios Intencionales a nivel DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene - Dic 2018	Ene - Dic 2019	Absoluta	Relativa
			Ene - Dic 2018 - 2019*	Ene - Dic 2018 - 2019*
Homicidio	56	80	24	42,86%
Asesinato	59	42	-17	-28,81%
Femicidio	8	7	-1	-12,50%
Sicariato	1	0	-1	-100,00%
Total	124	129	5	4,03%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Ilustración 44: Evolutivo de homicidios y asesinatos, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

En cuanto a la frecuencia de estos delitos, es posible indicar que, durante el periodo comprendido entre enero del 2018 y diciembre del 2019, se presentan meses con mayores y menores frecuencias, encontrando picos de entre 13 y 15 casos por mes en los meses de febrero y agosto del 2018 y enero, agosto y noviembre del 2019. También se destaca que los días de la semana en los que ocurren con

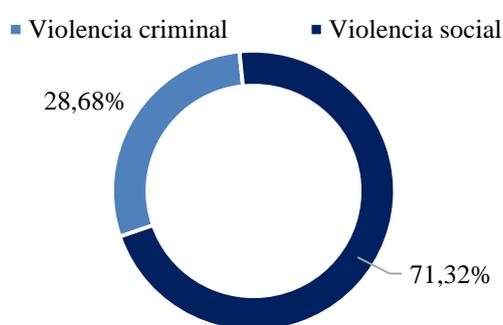
² Consejo Nacional para la Igualdad de Género, mayo 2020

FUENTE: <https://www.ohchr.org/Documents/Issues/SexualOrientation/IESOGI-COVID-19/States/Ecuador.pdf>

mayor frecuencia son los días viernes, sábados y domingos, distanciándose de los otros días de las semanas, mientras que los horarios de la noche y madrugada agrupan a más del 70% de los casos.

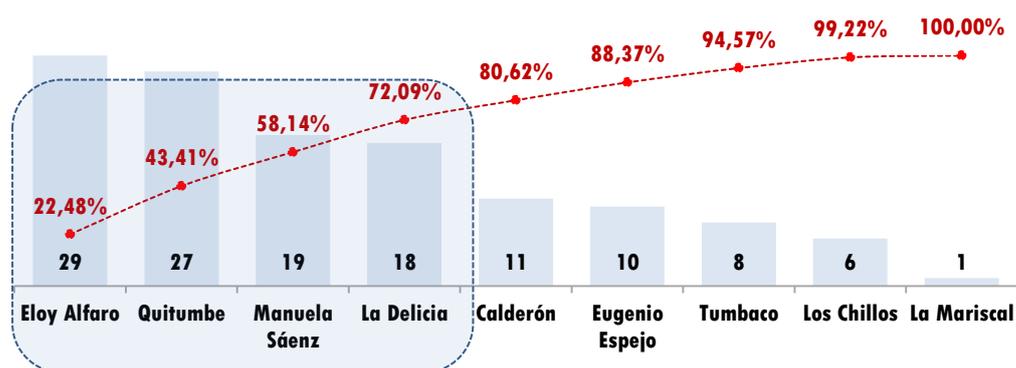
Resulta de interés especial la distinción dentro de este tipo de delitos, entre los cometidos a causa de violencia criminal y violencia social. Según este criterio más del 70 % de estos crímenes son cometidos por causas relacionadas con conflictos sociales o interpersonales, mientras que de forma minoritaria son causados por motivos relacionados con el cometimiento de otro delito. Esto indica la presencia de un significativo problema de convivencia social.

Ilustración 45: Muertes violentas por tipo de violencia, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Ilustración 46: Pareto Homicidios intencionales y asesinatos por zonal 2019



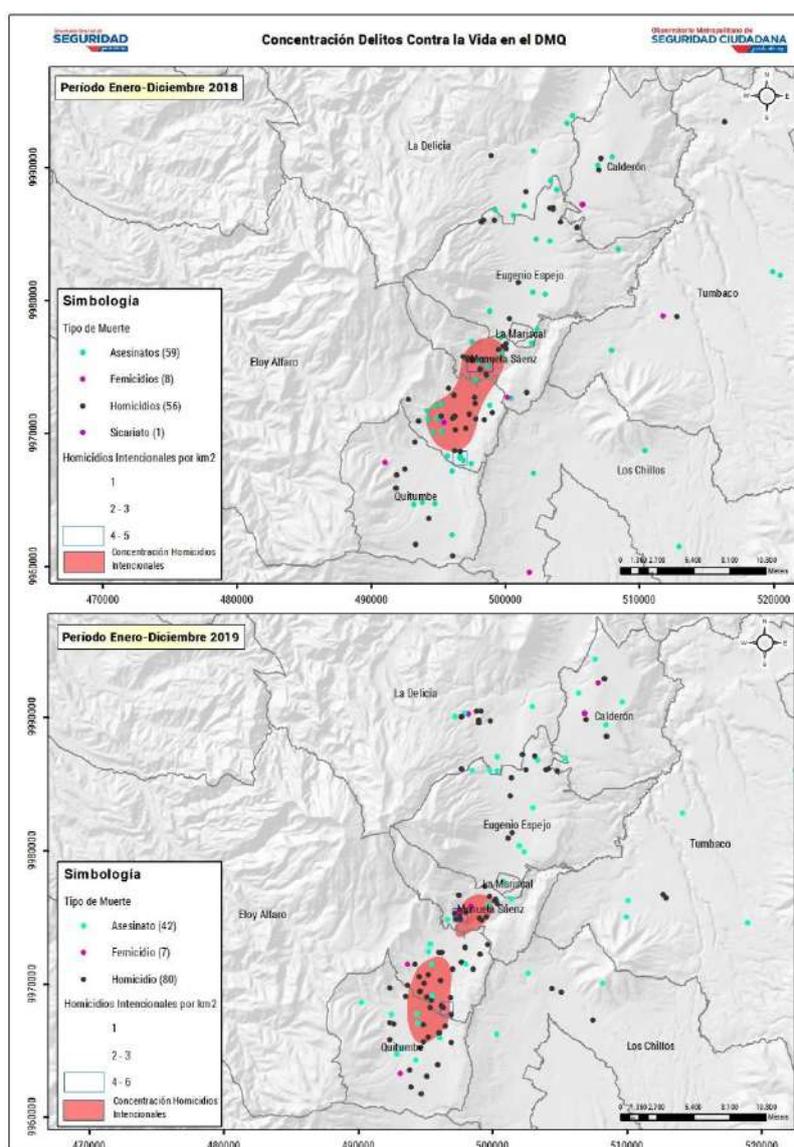
Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Sobre la localización de estos delitos es posible encontrar que las cifras más destacables se encuentran en las parroquias que comprenden las administraciones zonales de Eloy Alfaro y Quitumbe, seguidas por las administraciones Manuela Sáenz y La Delicia. En esta distribución resulta notable que este tipo de delitos resulta poco frecuente en la administración Eugenio Espejo, en la cual se concentra la mayor parte de delitos contra la propiedad.

El mapa del año 2018 permite identificar una concentración de casos entre las administraciones Manuela Sáenz y Eloy Alfaro, mientras que para el 2019 esta concentración se ha dividido en dos, una se mantiene entre las administraciones Manuela Sáenz y Eloy Alfaro, y otra que se extiende entre las administraciones Eloy Alfaro y Quitumbe.

Ilustración 40: Mapa de tipos de delitos y su concentración, 2019

Ilustración 47. Mapa de tipo de delitos y su concentración, 2019

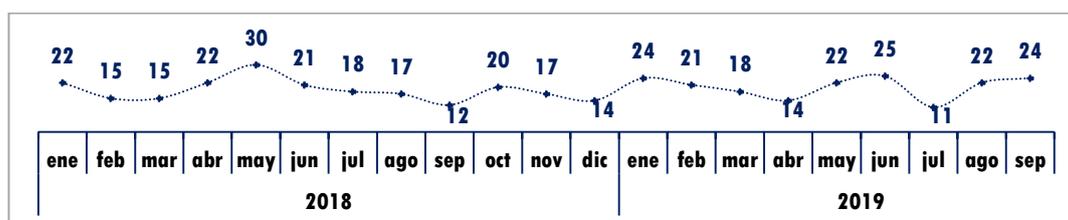


Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Suicidios

En el caso del DMQ se registra una cifra destacable de suicidios, es decir el cometimiento de lesiones auto infringidas con resultado de muerte, los cuales superan ampliamente al total de muertes ocasionadas por delitos contra la vida. Entre el 2018 y el 2019 los casos se han incrementado en un 11, 21%. Se registra que casi el 80% de estos casos se ha llevado a cabo por medio de contricción, es decir de ahorcamiento, mientras que otros métodos registrados son el consumo de sustancias, armas blancas y de fuego, entre otros.

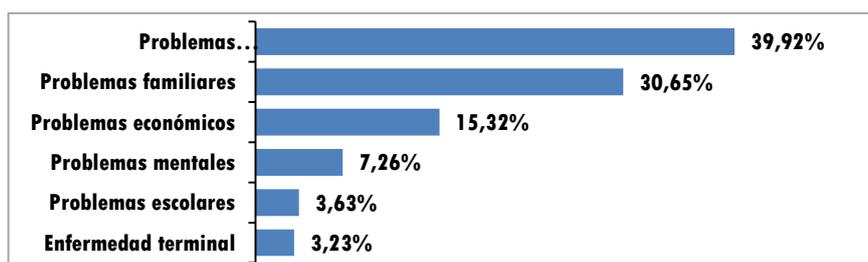
Ilustración 48: Evolutivo de suicidios en el DMQ, 2018 y 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

La Dirección Nacional de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones, Extorsión y Secuestros, presenta como herramienta la siguiente tipología de causas de suicidio en el DMQ:

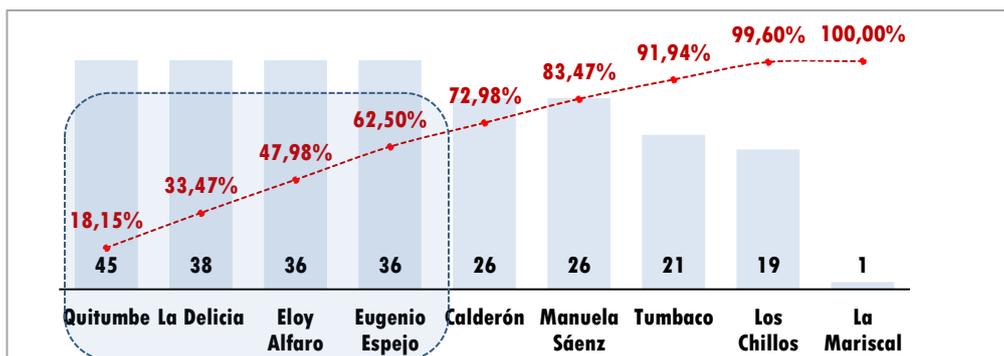
Ilustración 49. Suicidio por estado depresivo, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

El suicidio, de acuerdo a la OMS, se encuentra atravesado por factores sociales, comunitarios y personales, y mediado por condiciones de salud mental (OMS, 2014), por lo cual, se requiere identificar las causas de fondo mediante política pública. A continuación se puede observar el suicidio pro administración zonal.

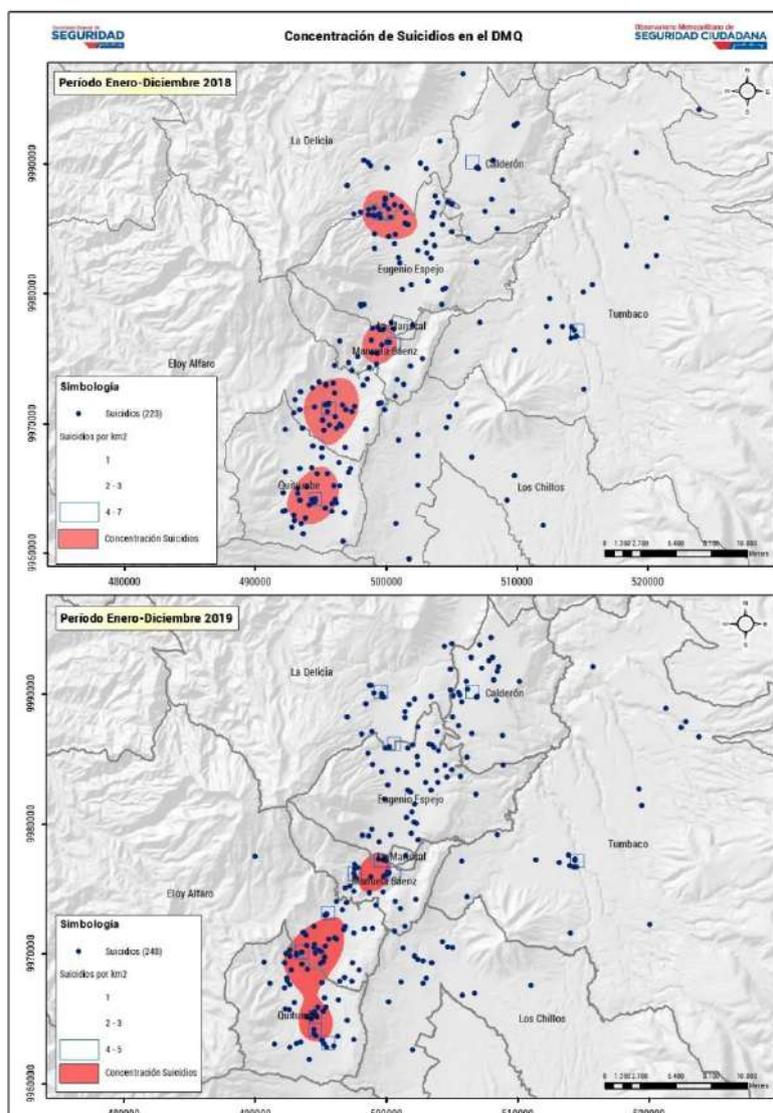
Ilustración 50: Pareto de suicidios por Administración Zonal, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

En el caso del DMQ, para el 2019, los casos de suicidio se han presentado con mayor frecuencia en las parroquias que comprenden las administraciones zonales Quitumbe, en primer lugar, La Delicia en segundo lugar, y Eloy Alfaro y Eugenio Espejo en tercer lugar.

Ilustración 51: Mapa de concentración de suicidios



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Para el 2018 es posible encontrar concentraciones de casos en las administraciones Quitumbe, Manuela Sáenz, Eloy Alfaro y una entre las administraciones Eugenio Espejo y La Delicia. Para el año 2019 esta disposición se mantiene relativamente igual, salvo por el caso de las administraciones Eugenio Espejo y La Delicia, en las cuales los casos se dispersan, pero no decrecen

Reportes del Sistema Integrado de Seguridad Ecu-911

Los Reportes del Sistema Integrado de Seguridad Ecu-911 permiten presentar una aproximación a la situación actual con respecto a temáticas de convivencia ciudadana, violencia intrafamiliar, violencia sexual, amenazas naturales y antrópicas.

Tabla 16: Incidentes SIS ECU-911 en el DMQ

Incidentes Reportados en el SIS ECU 911 a nivel DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene-Dic Año 2018	Ene-Dic Año 2019	Absoluta	Relativa
			Ene-Dic 2018-2019	Ene-Dic 2018-2019
Convivencia Ciudadana	190.992	189.055	-1.937	-1,01%
Violencia Intrafamiliar	31.767	30.783	-984	-3,10%
Violencia Sexual	783	541	-242	-30,91%
Amenazas Naturales	2.041	1.565	-476	-23,32%
Amenazas Antrópicas	28.784	27.740	-1.044	-3,63%
Total	254.367	249.684	-4.683	-1,84%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

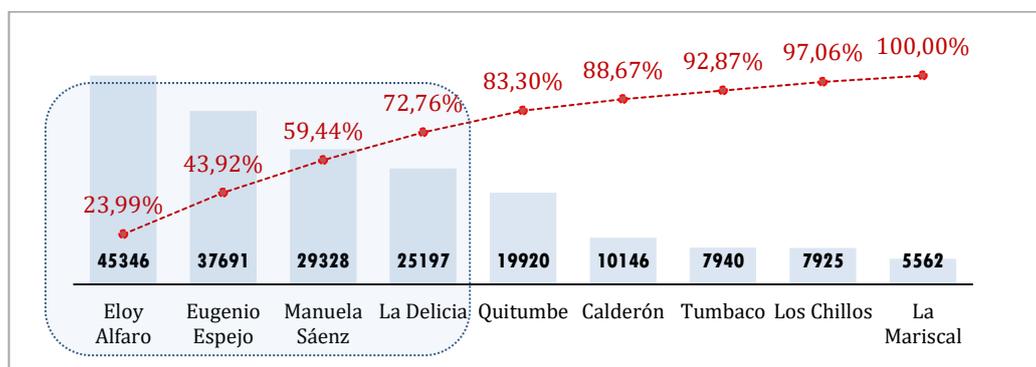
De esta forma se ubica a los escándalos y el consumo de alcohol y drogas como las principales fuentes de conflictos ciudadanos, mientras que es posible mencionar un ligero incremento en las riñas y agresiones. La mayor parte de estos incidentes se registran los días viernes, sábados y domingos en horas de la noche entre las 21h00 y las 0h00.

Tabla 17: Incidentes SIS ECU-911 en el DMQ

Incidentes de Convivencia Ciudadana DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene-Dic Año 2018	Ene-Dic Año 2019	Absoluta	Relativa
			Ene-Dic 2018-2019	Ene-Dic 2018-2019
Escándalos	102.939	101.962	-977	-0,95%
Libadores, venta y consumo de drogas	76.141	74.412	-1729	-2,27%
Riñas y agresiones	10.048	10.882	834	8,30%
Daño a la propiedad pública y privada	1.864	1.799	-65	-3,49%
Total	190.992	189.055	-1.937	-1,01%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

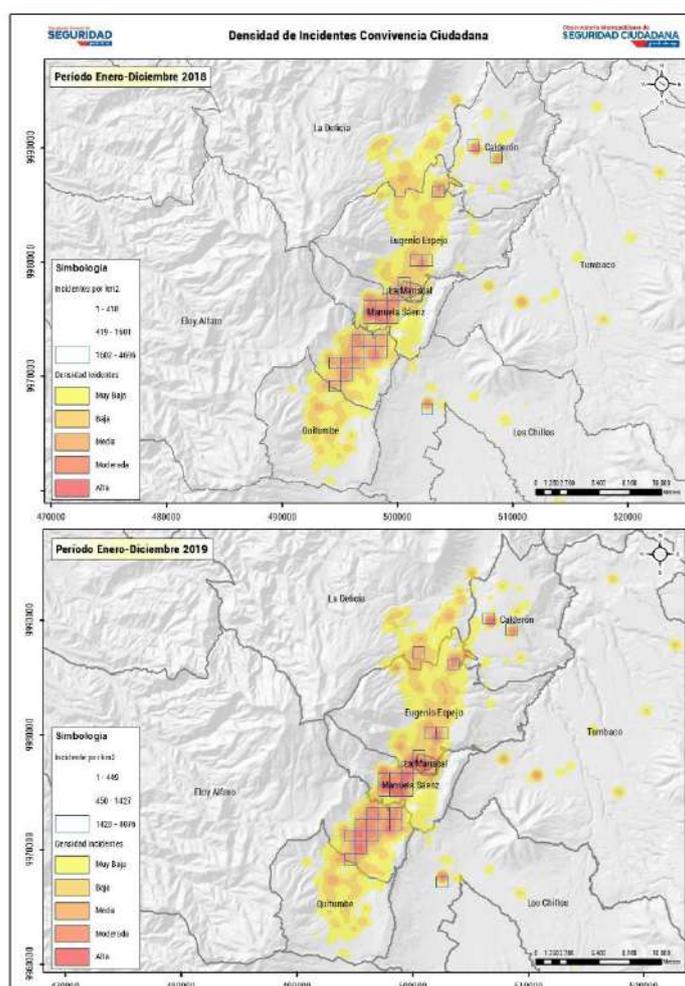
Tabla 18: Pareto de incidentes de convivencia ciudadana, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Estos reportes se ubican principalmente en las administraciones Eloy Alfaro, Eugenio Espejo, Manuela Sáenz y La Delicia. Al revisar la distribución espacial de estos reportes en los mapas correspondientes al 2018 y 2019.

Ilustración 52: Concentración de incidentes de convivencia ciudadana, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Con respecto a los incidentes de violencia intrafamiliar se registran más de 30.000 reportes de agresión durante el 2019, la mayor parte de estos incidentes suceden los días sábados y domingo, durante horas de la noche entre las 21h00 y las 0h00.

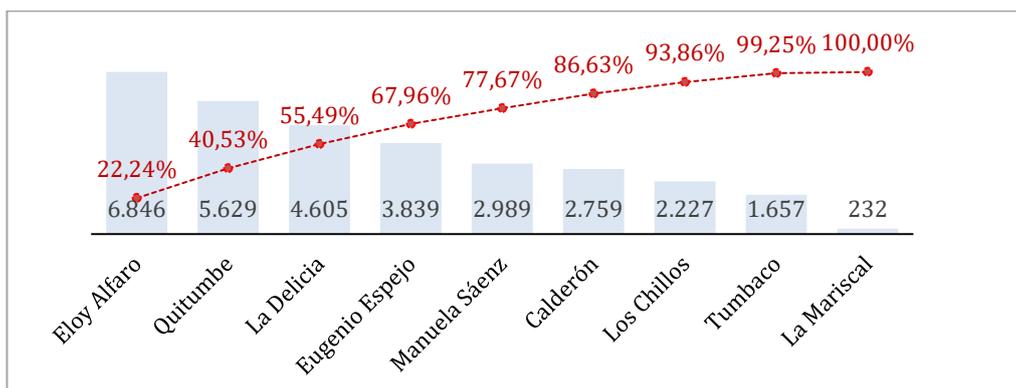
Tabla 19: Incidentes de violencia intrafamiliar en el DMQ

Incidentes de Violencia Intrafamiliar DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene-Dic Año 2018	Ene-Dic Año 2019	Absoluta	Relativa
			Ene-Dic 2018-2019	Ene-Dic 2018-2019
Violencia contra la mujer o miembros del núcleo familiar	30.966	30.021	-945	-3,05%
Abandonos	801	762	-39	-4,87%
Total	31.767	30.783	-984	-3,10%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Este tipo de incidentes se registra en mayor medida en las administraciones zonales Eloy Alfaro, Quitumbe, La Delicia, Eugenio Espejo y Manuela Sáenz.

Ilustración 53: Evolutivo de incidentes de violencia intrafamiliar



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

En cuanto a los reportes de violencia sexual registrados en el sistema para el 2019, es posible encontrar 541 casos, presentando una disminución con respecto al año anterior.

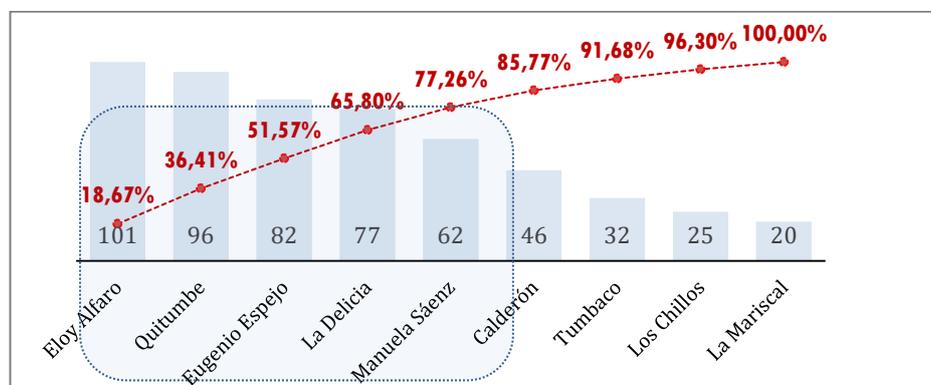
Tabla 20: Incidentes de violencia sexual en el DMQ

Incidentes de Violencia Sexual DMQ	Frecuencia		Variación	
			Absoluta	Relativa
	Ene-Dic Año 2018	Ene-Dic Año 2019	Ene-Dic 2018-2019	Ene-Dic 2018-2019
	783	541	-242	-30,91%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Este tipo de incidentes se ha registrado mayoritariamente en las administraciones de Eloy Alfaro, Quitumbe, Eugenio Espejo, La Delicia y Manuela Sáenz en ese orden.

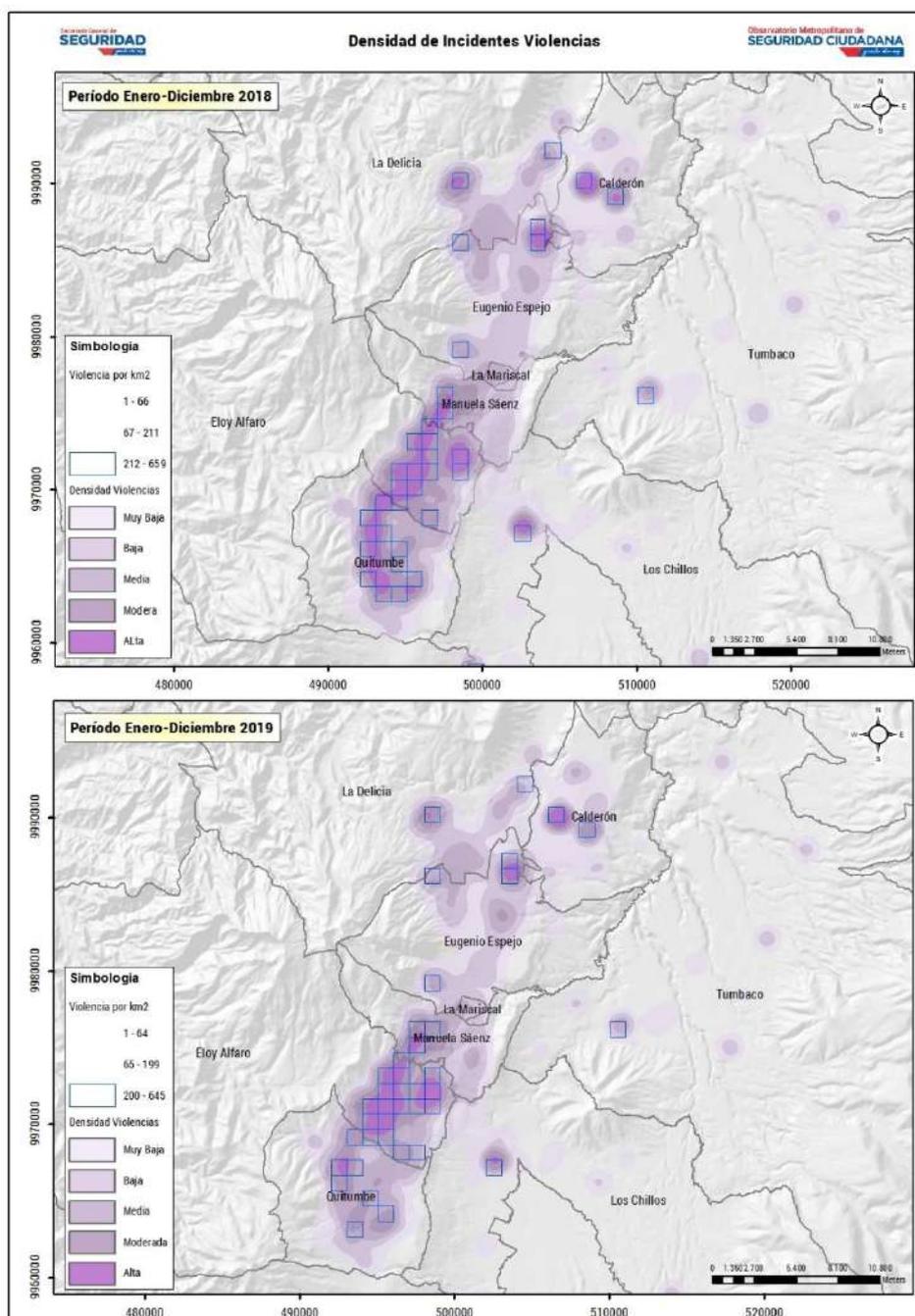
Ilustración 54: Pareto de incidentes de violencia sexual, 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

En los siguientes mapas es posible identificar las localizaciones y densidad por área del reporte de incidentes de violencia intrafamiliar y de violencia sexual. En el mismo se observa una menor densidad de estos casos entre el mapa del 2018 y el del 2019, mientras que su distribución es similar para ambos años.

Ilustración 55. Mapa térmico de las violencias intrafamiliar y sexual en el DMQ



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Con respecto a las amenazas naturales, se registra que para los años 2018 y 2019 la mayor parte de incidentes se han encontrado relacionados con inundaciones, seguido por incidentes por derrumbes,

deslaves y factores de origen geológico. Los reportes de incidentes en estos campos se han reducido, en el caso de inundaciones ligeramente, pero en los otros casos de forma más significativa.

Tabla 21: Incidentes de amenazas naturales en el DMQ

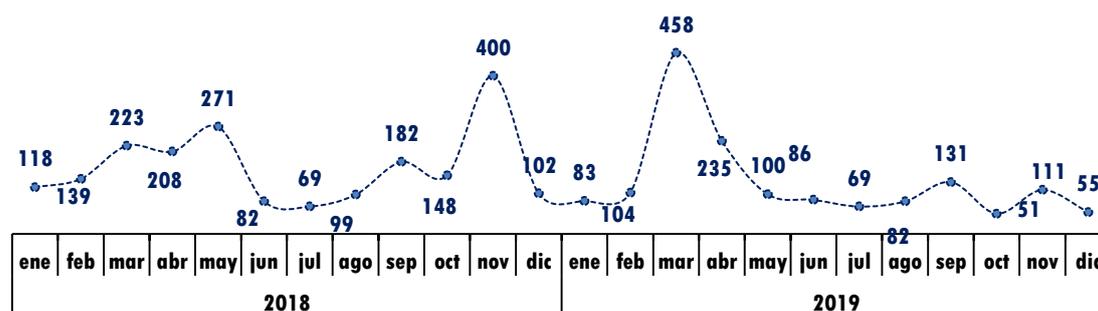
Incidentes de Amenazas Naturales DMQ	Frecuencia		Variación	
			Absoluta	Relativa
	Ene-Dic Año 2018	Ene-Dic Año 2019	Ene-Dic 2018-2019	Ene-Dic 2018-2019
Inundaciones	784	743	-41	-5,23%
Derrumbe/Deslave	93	73	-20	-21,51%
De Origen Geológico	106	71	-35	-33,02%
Otros	1.058	678	-380	-35,92%
Total	2.041	1.565	-476	-23,32%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Los meses del año en los que estos incidentes se han presentado con mayor frecuencia han sido noviembre para el año 2018 y marzo para el 2019.

Ilustración 56: Evolutivo de incidentes de amenazas naturales

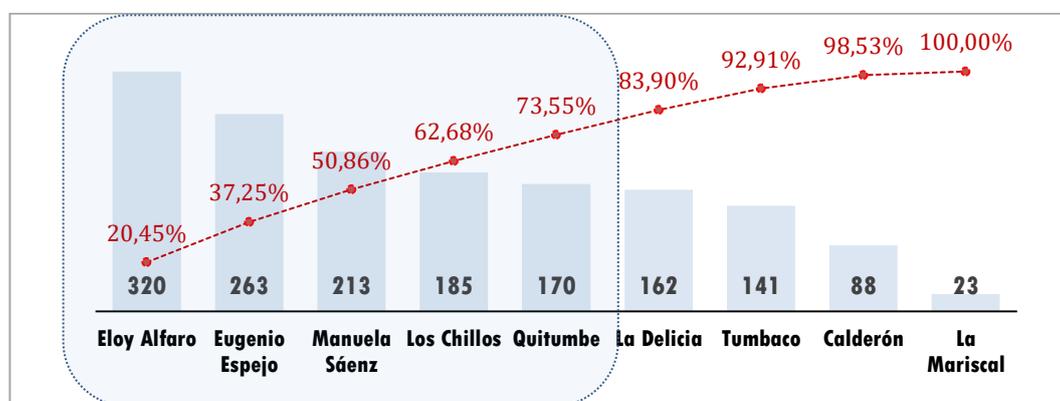
**Evolutivo Incidentes de amenazas naturales en el DMQ
Ene 2018 - Dic 2019**



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Las áreas con mayores reportes de este tipo han sido las correspondientes a las administraciones Eloy Alfaro, Eugenio Espejo, Manuela Sáenz, Los Chillos y Quitumbe en ese orden.

Ilustración 57: Pareto de incidentes de amenazas naturales



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Mientras tanto, para amenazas de tipo antrópico (es decir que tiene un origen en actividades humanas) se registran en total 27.740 reportes, la mayor parte por conatos e incendios, superando ampliamente a los incidentes originados por otro tipo de amenazas. En la mayoría de estos campos se evidencia una reducción leve o moderada de reportes excepto en los incidentes por contaminación que se han elevado en más del 20%.

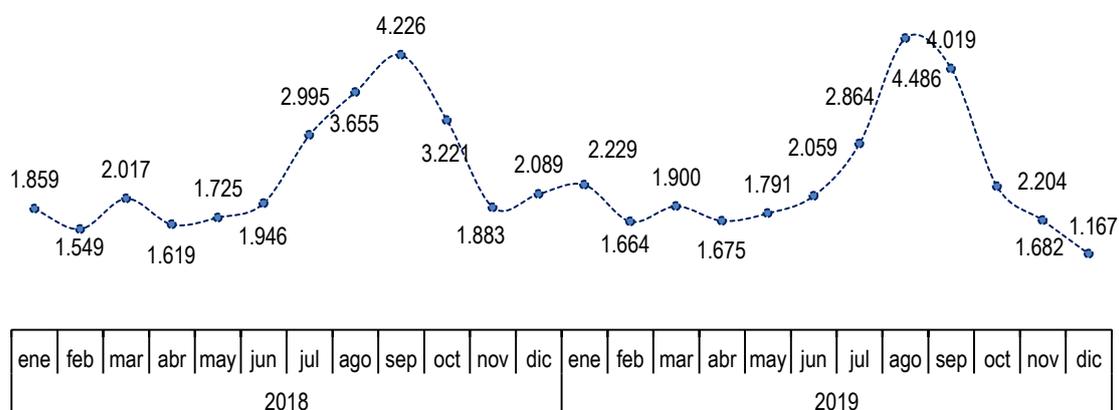
Tabla 22: Incidentes de amenazas antrópica en el DMQ

Incidentes de Amenazas Antrópicas DMQ	Frecuencia		Variación	
	Ene-Dic Año 2018	Ene-Dic Año 2019	Absoluta	Relativa
			Ene-Dic 2018-2019	Ene-Dic 2018-2019
Conato e Incendios	13.244	13.223	-21	-0,16%
Desapariciones	4.053	3.418	-635	-15,67%
Transporte, elaboración y manipulación de materiales Peligrosos	1.635	1.380	-255	-15,60%
Rescate	1.360	1.276	-84	-6,18%
Contaminación	585	714	129	2,05%
Otros	7.907	7.729	-178	-2,25%
Total	28.784	27.740	-1044	-3,63%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Al revisar la frecuencia con que ocurren este tipo de incidentes es posible observar una tendencia al incremento desde el mes de junio, tiene su pico en el mes de agosto o septiembre y decae hasta noviembre.

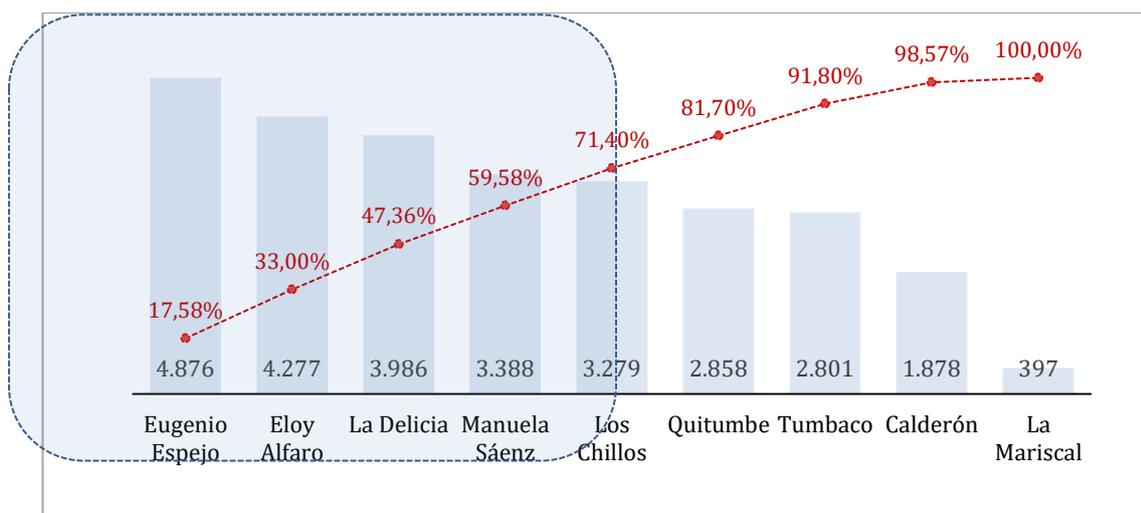
Ilustración 52: Evolutivo de incidentes de amenazas antrópicas



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

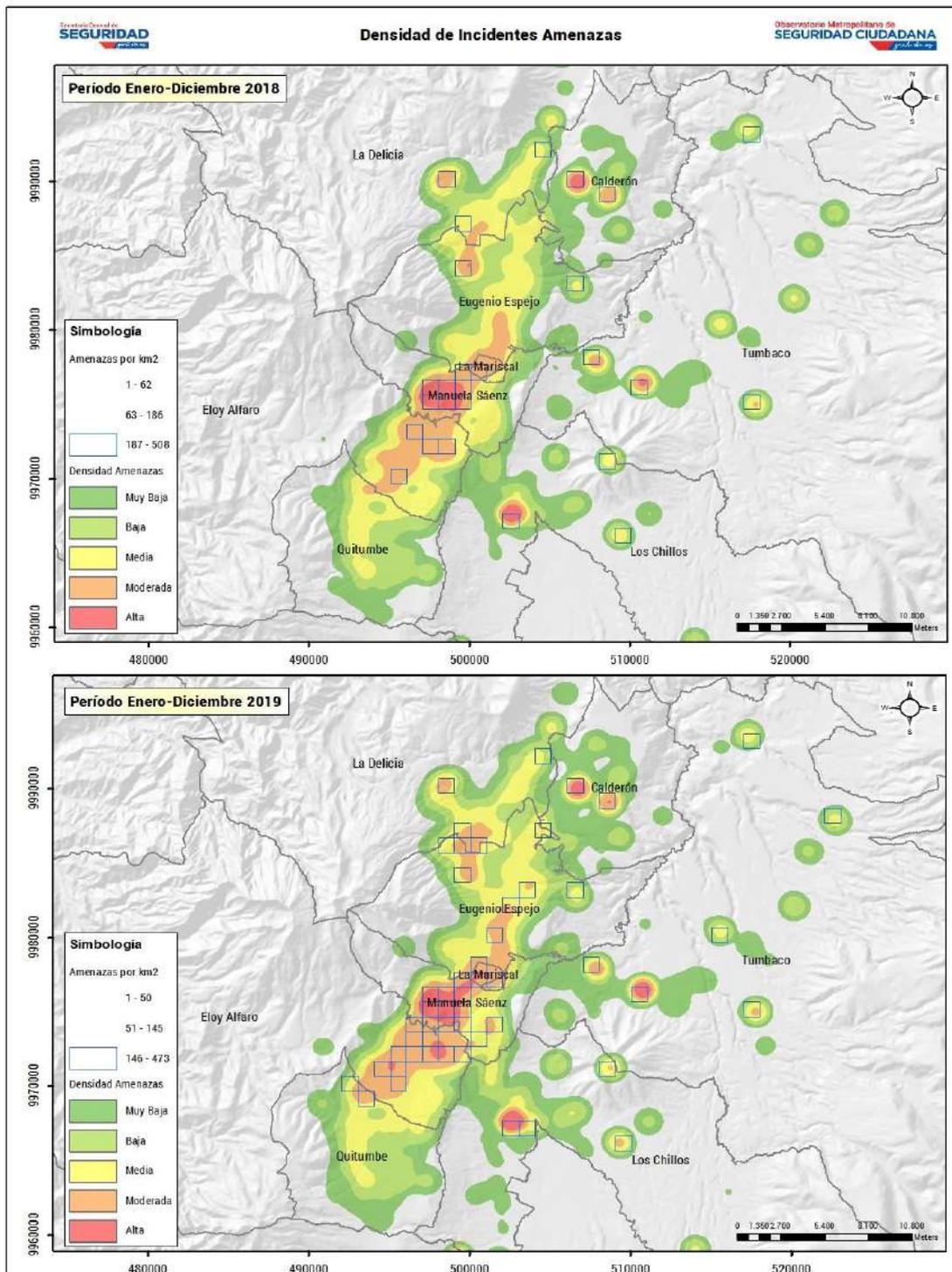
La mayor parte de estos incidentes se reportan en las áreas comprendidas por las administraciones Eugenio Espejo, Eloy Alfaro, La Delicia, Manuela Sáenz y Los Chillos. En los mapas correspondientes a los años 2018 y 2019, es posible encontrar que los reportes de estos incidentes se concentran en el área central de la administración Manuela Sáenz, junto con concentraciones más pequeñas en las proximidades del volcán Ilaló, tanto en la administración Tumbaco como Valle de los Chillos, y en Calderón. Para el 2019 se observan variaciones en cuanto al surgimiento de pequeñas concentraciones en la administración Eloy Alfaro, junto con la disminución de la cantidad de incidentes en la concentración presente en la administración Manuela Sáenz.

Ilustración 58: Incidentes de amenazas antrópicas por día



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Ilustración 59: Mapa de calor de las amenazas | antrópicas

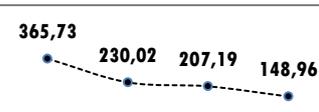
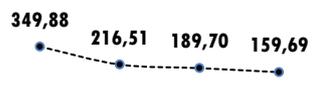
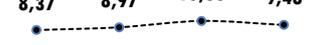


Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Siniestralidad vial

La Agencia Nacional de Tránsito, mantiene un registro de la siniestralidad vial, el cual considera la cantidad de siniestros, además de los lesionados y muertes producto de los mismos.

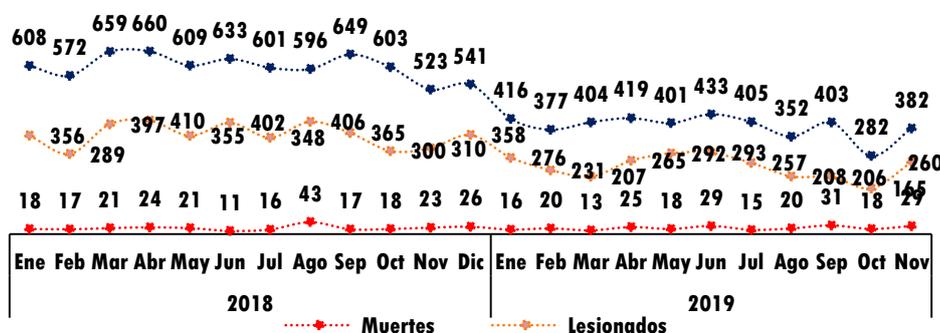
Tabla 23: Siniestralidad vial DMQ 2015-2018

Año	Número de registros administrativos				Tasa x cada 100.000 hab.				Tendencia
	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	
Siniestralidad vial DMQ	14.998	10.256	8.828	7.254	365,73	230,02	207,19	148,96	
Lesionados por siniestralidad vial DMQ	8.928	5.625	5.016	4.296	349,88	216,51	189,70	159,69	
Muertes por siniestralidad vial DMQ	214	233	274	255	8,37	8,97	10,36	9,48	

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Se ha pasado de una tasa anual de 366 siniestros por cada mil habitantes, a una tasa anual de 149 siniestros por cada mil habitantes, lo cual representa que este tipo de siniestros se han reducido a menos de la mitad en cuatro años. Las lesiones en estos casos también se han reducido, pasando de casi 9000 en el año 2015 a casi 4300 en el 2018, representando una tasa de 350 siniestros por cada mil habitantes en 2015 mientras que para el 2018 fue de 160 en 2018, lo cual quiere decir que los lesionados producto de siniestros viales se redujeron a menos de la mitad. Al revisar la proporción entre siniestros y lesionados, es posible encontrar que se ha mantenido relativamente igual entre los años considerados.

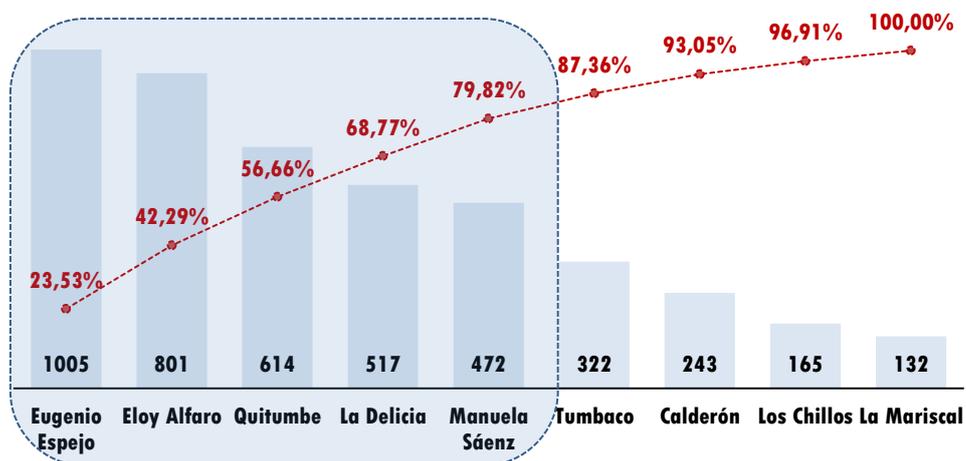
Ilustración 60: Evolutivo de siniestralidad vial en el DMQ



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

La distribución de los siniestros indica que para el 2019 estos se concentraron en el territorio correspondiente a la Administración Zonal Eugenio Espejo, agrupándose en esta área un 23,5% del total. Otras áreas problemáticas en este sentido son las correspondientes a las administraciones Eloy Alfaro, Quitumbe, La Delicia y Manuela Sáenz.

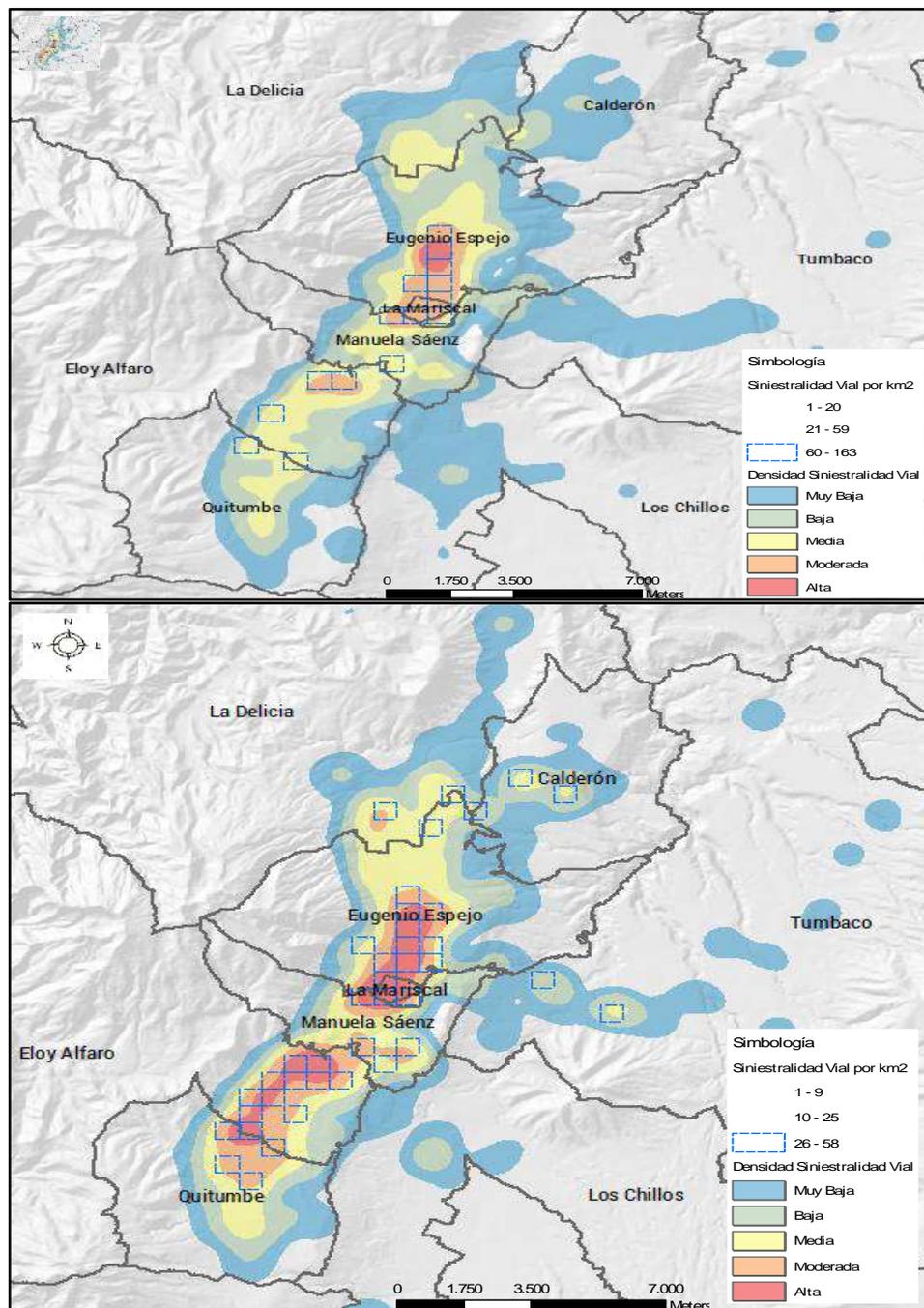
Ilustración 61: Siniesralidad vial por AZ en el DMQ



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Los mapas de calor de este tipo de siniestros correspondientes a los años 2018 y 2019, indican una alta concentración de siniestros en el área de la administración Eugenio Espejo y La Mariscal, además de pequeñas concentraciones en las administraciones Manuela Sáenz, Eloy Alfaro y Quitumbe.

Ilustración 62. Mapa de calor de siniestralidad vial en el DMQ (km2), 2019



Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

Droga Incautada en el DMQ

Con respecto al control de drogas ilícitas en el DMQ es posible recurrir a los reportes de incautación de sustancias ilícitas realizadas por la Dirección Nacional Antinarcóticos.

Tabla 44: Incautación de drogas en el DMQ 2018 y 2019

Incautación de drogas en el DMQ								
Administración Zonal	Clorhidrato de cocaína		Pasta Base de cocaína		Heroína		Marihuana	
	Ene – Dic 2018 (KG)	Ene - Dic 2019 (KG)	Ene – Dic 2018 (KG)	Ene - Dic 2019 (KG)	Ene – Dic 2018 (KG)	Ene - Dic 2019 (KG)	Ene – Dic 2018 (KG)	Ene - Dic 2019 (KG)
Calderón	0	183,27	9,65	10,97	0	0,28	762,79	342,51
Eloy Alfaro	0,4	9,97	19,33	28,11	0	0,03	57,19	202,03
Eugenio Espejo	94,07	134,1	93,49	13,71	3,19	0	143,31	298,33
La Delicia	116,33	84,67	40,01	27,25	0,16	0	353,43	383,44
Los Chillos	0	0	6,75	3,27	0	0	3,6	88,84
Manuela Sáenz	128,18	1,42	4,21	9,94	0	1,85	131,16	29,02
Quitumbe	0	0	43,63	29,9	0	0	33,99	70,2
Tumbaco	366,04	230,81	21,13	17,19	6,33	0	4,05	308,65
TOTAL	705,02	644,24	238,21	140,34	9,68	2,16	1.489,51	1.723,02

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

De esta forma encontramos que el tipo más común de droga incautada durante los últimos dos años ha sido marihuana, seguido por el clorhidrato de cocaína y pasta base de cocaína, mientras que la incautación de heroína ha sido muy poca en comparación con las otras. Durante el 2019 la mayor incautación de clorhidrato ha sido en Tumbaco, de pasta base ha sido en Quitumbe, de heroína en Manuela Sáenz y de marihuana en La Delicia. Las administraciones en donde se han efectuado las mayores incautaciones en total han sido Quitumbe, La Delicia y Calderón mientras que las menores han sido en Manuela Sáenz y Los Chillos.

Tabla 24: Detenidos por incautación de drogas a nivel DMQ

Detenidos incautación de drogas por distrito a nivel DMQ	Frecuencia		Variación	
			Absoluta	Relativa
	Ene - Dic 2018	Ene - Dic 2019	Ene - Dic 2018 - 2019*	Ene - Dic 2018 - 2019*
Eugenio Espejo	373	141	-232	-62%
Manuela Sáenz	410	248	-162	-40%
La Delicia	323	310	-13	-4%
Eloy Alfaro	260	324	64	25%
Calderón	133	28	-105	-79%
Quitumbe	194	306	112	58%
Tumbaco	111	127	16	14%
Los Chillos	22	113	91	414%
Total	1826	1597	-229	-13%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

La administración en la se ha detenido a la mayor parte de involucrados en este ilícito ha sido Eloy Alfaro, a pesar de no presentar las mayores cifras de incautaciones durante el mismo año. También resulta destacable que el mayor crecimiento de detenciones durante incautaciones ha sido en la administración Los Chillos, ya que pasaron de 22 en el año 2018 a 113 en el 2019, mientras que la administración con mayor disminución de detenciones ha sido Calderón.

Índice de victimización y percepción de la seguridad

Se ha incorporado los resultados de las encuestas de victimización y percepción de la seguridad en el DMQ de los años 2015, 2016, 2017 y 2018, las cuales preguntan directamente a la ciudadanía sobre su realidad con respecto a distintos aspectos de la seguridad.

Tabla 25: Indicadores de victimización y percepción de inseguridad

Indicadores	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018
Índice de victimización DMQ	45,29%	43,90%	42,60%	37,11%
Índice de percepción de inseguridad DMQ	95,69%	96,00%	96,34%	96,80%
Índice de no denuncia en el DMQ	77,27%	76,49%	75,70%	76,12%
Índice de riesgo en el DMQ	93,14%	95,00%	96,80%	96,12%
Índice de confianza institucional	-	-	62,90%	38,86%
Índice de participación ciudadana	10,69%	12,70%	14,66%	9,61%
Índice de violencia interpersonal	25,88%	24,60%	23,26%	23,33%
Índice de convivencia ciudadana	76,57%	84,80%	93,11%	90,24%
Índice de confianza institucional – SGSG	-	-	63,22%	45,78%

Fuente: Secretaría de Gobernabilidad y Seguridad, 2020

El primer campo indica que porcentaje de la población ha sido víctima de un crimen durante los últimos 12 meses. Para el 2015, 29 de cada 100 personas del DMQ habían sido víctimas de un crimen, mientras que para el 2018 esta cantidad se redujo a 37 personas de cada 100.

El segundo campo indica que para 2015, el 95,69% de la población percibe al DMQ como un territorio inseguro, mientras que para el 2018 esta cifra se ubicó en 96,80%. Resulta particular que, mientras la cifra de victimización se redujo, la percepción de inseguridad se incrementó. De la misma forma, un porcentaje similar de ciudadanos han afirmado que han cambiado sus hábitos cotidianos debido a su percepción de correr riesgo en la ciudad.

El tercer campo indica que durante los últimos años el porcentaje de personas que no denuncian un crimen del que han sido víctimas, se ha ubicado alrededor del 75%, es decir las tres cuartas partes de crímenes no han sido denunciados.

En cuanto a la participación de la ciudadanía, se encuentra que entre el año 2015 y 2017, esta se había incrementado desde cerca de 10% a un 15%, mientras que para el año 2018 este porcentaje se redujo hasta 9,61%. En términos generales se puede decir que entre 9 y 15 personas de cada 100 han participado durante los últimos años en actividades relacionadas a la seguridad, lo cual puede interpretarse como un bajo nivel de participación ciudadana en este aspecto.

Con respecto a la convivencia ciudadana, se encuentra que durante los últimos años entre 23 y 25 personas de cada 100 afirma haber sido víctima de algún tipo de agresión por parte de un desconocido, es decir la cuarta parte de la población. Por otra parte, la percepción sobre la convivencia

ciudadana resulta ser positiva para una parte mayoritaria de la población, durante el 2015 cerca del 75% de la población indicaba que la convivencia en el DMQ era buena, esa cifra se ha incrementado desde entonces hasta el año 2018 en el cual se encuentra que el 90,24% de la población la califica como positiva.

Finalmente es posible señalar que la confianza que mantiene la población con respecto a las instituciones del municipio y a las instituciones municipales de seguridad, han disminuido durante los últimos años. Para el 2017 entre 62 y 63 personas de cada 100 confiaban en estas instituciones, mientras que para el 2018 esta confianza ha decaído, 39 de cada 100 personas confían en el Municipio, mientras 46 de cada 100 en las instituciones municipales de seguridad.

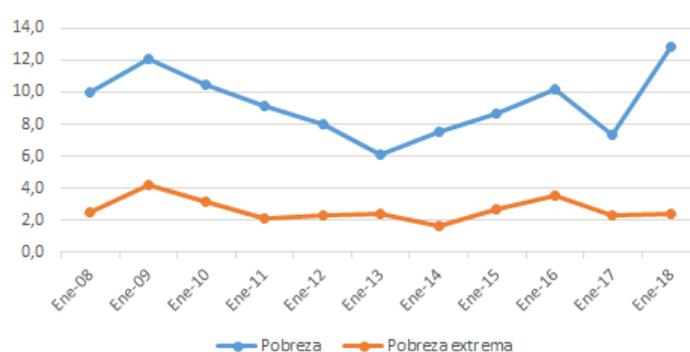
Necesidades Básicas Insatisfechas

En Quito se registra el 29,7% de la población en condiciones de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) (INEC, 2010), lo cual implica carencia en al menos una de las necesidades básicas (calidad de la vivienda, hacinamiento, acceso a servicios básicos, acceso a educación y capacidad económica); ubicándose por debajo de la media nacional la cual se encuentra en el 33,5% de población que enfrenta pobreza por NBI. Cabe señalar las brechas de pobreza existentes entre los ámbitos urbano y rural, por lo que, a diciembre 2018 se registró el 59,5% de NBI en el sector rural, mientras que en el sector urbano llegó a 21,4% (INEC, 2018a) en el ámbito nacional.

En el siguiente gráfico se puede apreciar la variación de pobreza y pobreza extrema en el período 2008 al 2018 en el DMQ.

La pobreza y pobreza extrema analizada durante los últimos 10 años, refleja una variación constante. En el caso de la población que muestra condiciones de pobreza, el porcentaje fluctúa entre el 10% en el 2008 y el 12,8% en el 2018, incluyendo una baja intermedia en el año 2013 donde el porcentaje de pobreza bajó a 5,1%, lo cual mostró una mejora en las condiciones de vida de las familias, atribuyéndose entre otras causas a la inversión estatal en obras públicas, así como el incremento de la masa salarial en el sector público (PMDOT, 2015).

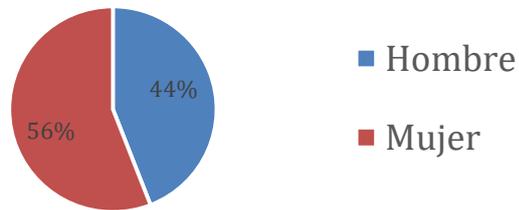
Ilustración 63: Variación de la Pobreza y Pobreza Extrema en Quito



Fuente: INEC, 2018b. Elaborado por: STHV, 2019

Por otro lado, las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) a nivel rural muestra que las parroquias con el mayor porcentaje de pobreza en hogares (48% a 76%) son: Nono, Lloa, San José de Minas, Atahualpa y Puéllaro, seguidas por las parroquias de la Zona Nuevo Aeropuerto, La Merced, Píntag, Guangopolo y Amaguaña.

Ilustración 64: Pobreza por Sexo



Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo Subempleo y Desempleo, ENEMDU, 2019.

Estructura de la Propiedad y Acceso a la Vivienda

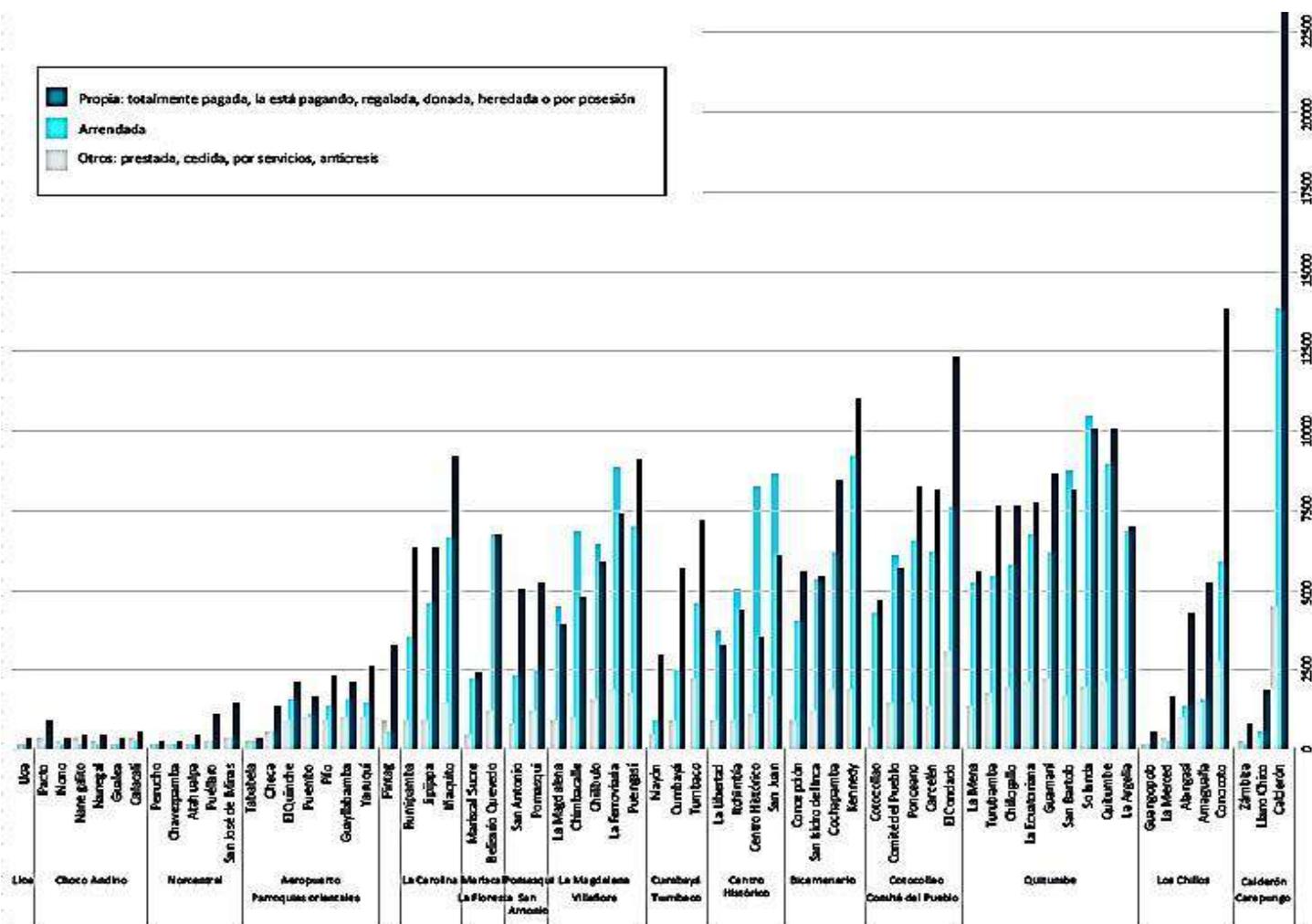
La posesión es definida por el Código Civil Ecuatoriano (C.C) en su Art. 715, como la “tenencia de una cosa, con ánimo de señor y dueño”.

Tabla 26: Propiedad de Vivienda

Centralidad	Parroquia	Propia: totalmente pagada, la está pagando, regalada, donada, heredada o por posesión	% Vivienda propia	Arrendada	% Vivienda arrendada	Otros: prestada, cedida, por servicios, anticresis	% Vivienda otros	Total
COTOCOLLAO - COMITÉ DEL PUEBLO	EL CONDADO	12237	53,6%	7564	33,1%	3032	13,3%	22833
	CARCELEN	8151	52,2%	6156	39,4%	1314	8,4%	15621
	COMITÉ DEL PUEBLO	5620	42,8%	6066	46,2%	1453	11,1%	13139
	PONCIANO	8213	50,7%	6567	40,6%	1405	8,7%	16185
	COTOCOLLAO	4652	48,6%	4190	43,8%	727	7,6%	9569
BICENTENARIO	COCHAPAMBA	8298	50,6%	6213	37,9%	1876	11,4%	16387
	CONCEPCION	5497	53,1%	4051	39,1%	811	7,8%	10359
	KENNEDY	10936	49,9%	9170	41,9%	1805	8,2%	21911
	SAN ISIDRO DEL INCA	5401	45,3%	5356	44,9%	1172	9,8%	11929
LA CAROLINA	JIPIJAPA	6242	53,2%	4593	39,1%	905	7,7%	11740
	INAQUITO	9152	53,5%	6613	38,7%	1337	7,8%	17102
	RUMIPAMBA	6262	59,2%	3495	33,0%	820	7,8%	10577
MARISCAL - FLORESTA	BELISARIO QUEVEDO	6703	45,8%	6696	45,8%	1236	8,4%	14635
	MARISCAL SUCRE	2374	47,1%	2198	43,6%	464	9,2%	5036
CENTRO HISTORICO	SAN JUAN	6083	37,5%	8605	53,0%	1554	9,6%	16242
	ITCHIMBIA	4370	42,8%	4977	48,7%	870	8,5%	10217
	LA LIBERTAD	3217	41,0%	3777	48,1%	859	10,9%	7853
	CENTRO HISTORICO	3483	27,3%	8276	64,9%	1002	7,9%	12761
LA MAGDALENA VILLAFLORA	PUENGASI	9037	51,0%	6864	38,8%	1808	10,2%	17709
	CHILIBULO	5828	42,3%	6439	46,8%	1504	10,9%	13771
	LA MAGDALENA	3866	41,7%	4511	48,7%	894	9,6%	9271
	CHIMBACALLE	4790	38,1%	6825	54,3%	960	7,6%	12575
	LA FERROVIARIA	7389	41,0%	8756	48,6%	1875	10,4%	18020
QUITUMBE	SAN BARTOLO	8164	44,2%	8632	46,7%	1679	9,1%	18475
	LA ARGUJA	6972	43,7%	6842	42,9%	2131	13,4%	15945
	SOLANDA	10006	44,9%	10419	46,7%	1880	8,4%	22305
	LA MENA	5566	46,2%	5154	42,8%	1322	11,0%	12042
	CHILLOGALLO	7551	49,5%	5820	38,2%	1882	12,3%	15253
	LA ECUATORIANA	7753	47,0%	6709	40,7%	2029	12,3%	16491
	QUITUMBE	9981	47,7%	8893	42,5%	2041	9,8%	20915
	TURUBAMBA	7613	51,4%	5397	36,5%	1788	12,1%	14798
	GUAMANI	8606	50,7%	6121	36,1%	2237	13,2%	16964
LOS CHILLOS	ALANGASI	4237	65,2%	1274	19,6%	988	15,2%	6499
	AMAGUANA	5191	64,0%	1585	19,5%	1333	16,4%	8109
	CONOCOTO	13798	61,7%	5871	26,2%	2711	12,1%	22380
	LA MERCED	1606	72,9%	192	8,7%	405	18,4%	2203
	GUANGOPOLO	505	65,5%	111	14,4%	155	20,1%	771
NORCENTRAL	ATAHUALPA	418	73,9%	60	10,6%	88	15,5%	566
	CHAVEZPAMBA	166	70,0%	28	11,8%	43	18,1%	237
	PERUCHO	169	73,5%	32	13,9%	29	12,6%	230
	PUELLARO	1109	73,9%	175	11,7%	217	14,5%	1501
	SAN JOSE DE MINAS	1375	66,6%	323	15,6%	366	17,7%	2064
CHOCO ANDINO	CALACALI	572	54,7%	237	22,7%	236	22,6%	1045
	GUALEA	376	66,8%	38	6,7%	149	26,5%	563
	NANEGAL	456	60,0%	86	11,3%	218	28,7%	760
	NANEGALITO	410	47,5%	169	19,6%	284	32,9%	863
	NONO	331	64,8%	28	5,5%	152	29,7%	511
	PACTO	848	63,0%	144	10,7%	355	26,4%	1347
CALDERON - CARAPUNGO	CALDERON	23100	56,0%	13831	33,5%	4352	10,5%	41283
	LLANO CHICO	1789	65,6%	568	20,8%	372	13,6%	2729
	ZAMBIZA	707	67,6%	199	19,0%	140	13,4%	1046
CUMBAYA - TUMBACO	CUMBAYA	5663	63,0%	2475	27,5%	855	9,5%	8993
	NAYON	2900	67,9%	933	21,9%	436	10,2%	4269
	TUMBACO	7208	51,8%	4487	32,3%	2209	15,9%	13904
AEROPUERTO - PARROQUIAS ORIENTALES	CHECA	1248	53,5%	585	25,1%	498	21,4%	2331
	EL QUINCHE	2048	46,6%	1560	35,5%	790	18,0%	4398
	GUAYLLABAMBA	2057	45,3%	1565	34,5%	917	20,2%	4539
	PIFO	2258	50,5%	1292	28,9%	919	20,6%	4469
	PUEMBO	1643	45,2%	1034	28,5%	955	26,3%	3632
	TABABELA	370	47,0%	217	27,5%	201	25,5%	788
LLOA	YARUQUI	2636	53,4%	1393	28,2%	909	18,4%	4938
	LLOA	270	62,1%	42	9,7%	123	28,3%	435
PINTAG	PINTAG	3273	70,4%	524	11,3%	850	18,3%	4647
POMASQUI - SAN ANTONIO	POMASQUI	4982	61,8%	2310	28,7%	769	9,5%	8061
	SAN ANTONIO	5184	58,1%	2545	28,5%	1196	13,4%	8925
TOTAL DMQ		318916	50,01%	247858	38,87%	70892	11,12%	637666

Fuente: IMPU, 2015; Elaborado por: IMPU, 2015

Ilustración 65: Propiedad de Vivienda



Fuente: INEC, 2010; Elaborado por: IMPU, 2015

Se analiza la situación de la vivienda en el DMQ, en base a la información obtenida del Censo Población y Vivienda 2010, del IMPU y la Encuesta Nacional de Alquileres 2013. En el Censo de Población y Vivienda (INEC, 2010), el resultado es que aproximadamente el 50% de las viviendas en el DMQ, son de quienes las habitan (ver tabla 8 y gráfico 22),

Tabla 27: Sectores y Viviendas de Investigación

DOMINIOS	NÚMERO DE SECTORES	NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS EN EL SECTOR	NÚMERO TOTAL DE VIVIENDAS ARRENDADAS
Esmeraldas	45	4992	1275
Loja	51	5551	2111
Ambato	55	5534	2074
Manta	55	6094	1624
Machala	60	6547	1914
Cuenca	74	8278	3953
Santo Domingo	76	6581	1939
Quito	280	31354	15151
Guayaquil	316	36999	9959
Total general	1012	111930	40000

Fuente: INEC, 2013; Elaborado por: INEC, 2013

Lo manifestado se sustenta con los datos obtenidos por la Encuesta Nacional de Alquileres (ENALQUI), realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2013), en donde se establece que casi el 50% de los moradores de Quito habitan en un inmueble arrendado. La tenencia de propiedad en las parroquias rurales presenta una tendencia creciente en la categoría de vivienda propia, y una disminución en arrendamientos y otras formas de ejercer el derecho de mera tenencia.

Por último, es importante mencionar el tipo de vivienda que prefieren los habitantes del DMQ, según los resultados obtenidos por la ENALQUI (INEC, 2013), son los departamentos para arrendamiento, y que cada vez menos ciudadanos prefieren arrendar casas. Esta tendencia ha venido en aumento a tal punto que en los últimos 20 años la preferencia por arrendar departamentos ha aumentado en 10 puntos porcentuales (ver tabla 10).

Como conclusión se puede establecer que únicamente el 50% de los residentes de Quito poseen vivienda propia, avalada a través de un título y un modo de adquirir el dominio; el otro 50% es mero tenedor (especialmente arrendatarios) y posiblemente posesionarios informales (asentamientos de hecho), aunque se analizará eso en futuras investigaciones.

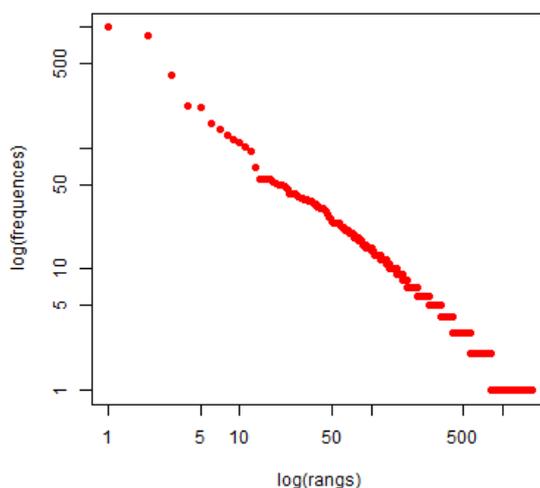
1.2. OPORTUNIDADES Y DEBILIDADES TERRITORIALES DEFINIDAS POR LOS HABITANTES DE LAS ADMINISTRACIONES ZONALES

El proceso de participación ciudadana se llevó a cabo a nivel de Administración Zonal, con una representatividad por parroquia, donde se llevaron a cabo talleres para levantar información sobre

las oportunidades y debilidades territoriales. En total, los talleres permitieron levantar fichas mediante la metodología FODA, que en general representaron 9852 palabras de las cuales 1648 palabras fueron relacionadas como representativas, es decir no correspondían a conjunciones, preposiciones o artículos, teniendo un nivel del 51% de formas que responden a palabras sin ocurrencia, que conforme a la bibliografía es posible hacer análisis textual solamente cuando sobrepasa el 50% de formas, siendo en este caso apto para este tipo de análisis.

En el gráfico se muestra el índice Zipf de las palabras, donde se demuestra que existen palabras que son únicas y prioritarias, las cuales tienen una alta frecuencia y son contundentes en la opinión popular. En primer lugar se ubica la palabra “falta”, seguido por el término “comunidad”, y otros de menor importancia como “barrio”, “ciudadano”, “autoridad”, “ordenanza”, aspectos relacionados a la gestión municipal pero que no presentan problemáticas territoriales concretas.

Ilustración 66: Prelación de palabras empleadas por actores locales



Fuente: Talleres de participación ciudadana (2019)

El análisis factorial de correspondencia de los términos empleados por los actores locales demostró que la población de los Chillos y Eloy Alfaro tuvo una opinión contrapuesta a Llano Chico, así como Mariscal Sucre con relación a Quitumbe; mientras que Eugenio Espejo y Tumbaco presentan similar comportamiento al igual que la Delicia Urbano y la Delicia Rural que se encuentran cercanos en su pronunciamiento. En este contexto, son evidentes las diferencias que existen en la realidad que enmarca a los territorios de las Administraciones Zonales.

El análisis de términos demuestra que Mariscal Sucre presenta temas relacionados a seguridad, ordenanzas, y la respuesta municipal a la atención al público, mientras que Llano Chico se concentra en el mejoramiento de lo relacionado con el agua. Por su lado, Eloy Alfaro expone temas ligados a la basura y comunicación, mientras que Quitumbe se centra en temas sobre calles y áreas (parque), y en el extremo superior los Chillos se exponen temas sobre planificación y política. En el conglomerado,

la Delicia, Eugenio Espejo y Tumbaco se concentran en temas como la gestión, el desarrollo, la participación ciudadana y la organización.

De manera general, en el análisis estructural de términos fue posible identificar que la visión de los actores del DMQ identificaron redes ligadas a la gestión municipal en el espacio, a la interacción entre la autoridad para el cumplimiento de ordenanzas, el control de la seguridad, la falta de obras, el mejoramiento de la comunicación, el manejo de trámites y los servicios básicos.

Ilustración 67: Posición de las opiniones según Administración Zonal

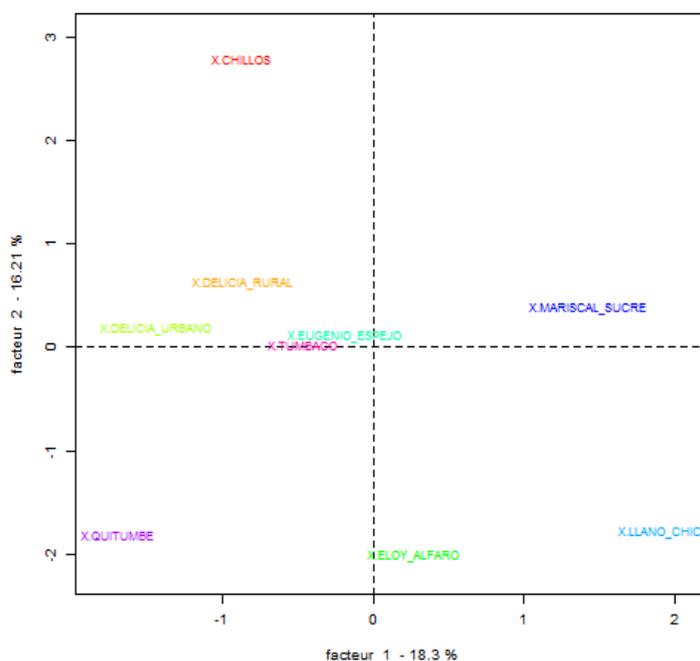
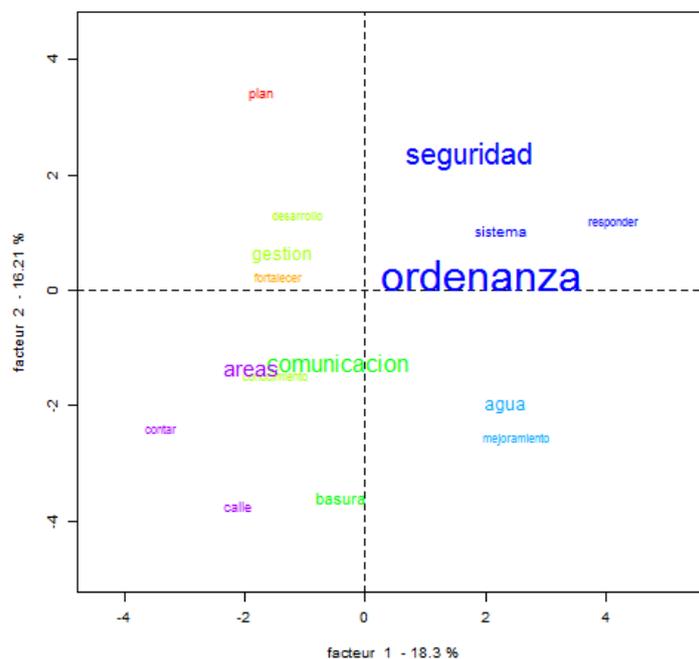


Ilustración 46: Alineación de términos por conglomerado

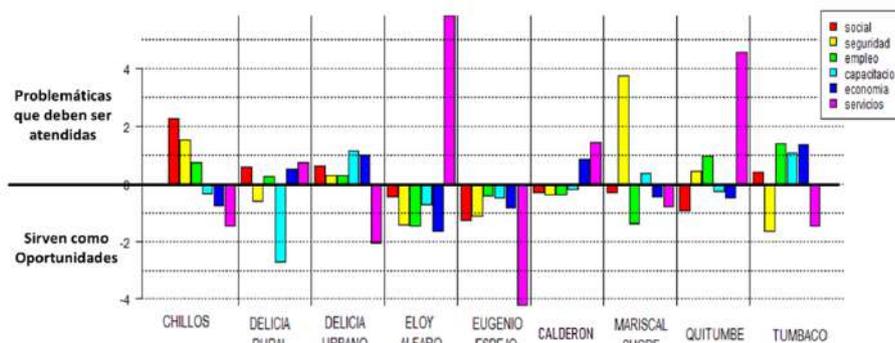
Ilustración 68: Alineación de términos por conglomerado



Fuente: Talleres de participación ciudadana (2019)

La contraposición de ideas conforme a una temática nos ha permitido identificar la visión de la población, dado que la construcción del análisis se da desde los aspectos positivos identificados como oportunidades y desde aspectos negativos como necesidades que deben ser atendidas, donde la escala positiva refuerza las necesidades y los negativos tratan las oportunidades.

Ilustración 70: Tendencia de problemáticas y oportunidades de actores locales



Fuente: Talleres de participación ciudadana (2019)

Por su lado, La Delicia en el sector rural demuestra problemáticas ligadas a lo social, seguido por servicios básicos, problemáticas de tipo económicas y empleo, mientras que en gran medida identifica que, el reforzamiento de capacitación (oficios) y seguridad pueden apoyar el desarrollo local.

En el caso de La Delicia urbano, se presentan problemáticas diversas, ubicándose en primer lugar aspectos de capacitación, seguido por temas económicos, sociales, seguridad y empleo, pero en contraste denota que es una oportunidad contar con servicios básicos donde mejoras pueden permitir la construcción de oportunidades.

Respecto a Eloy Alfaro, se presenta que el tema de servicios es el principal tema que debe ser considerado, seguido por aspectos sociales y seguridad, todos estos identificados como aspectos que deben ser mejorados y que su fortalecimiento conllevaría un desarrollo.

En Llano Chico se presenta la necesidad de atender los servicios seguido por aspectos económicos con el apoyo a las actividades productivas primarias (agrícola), mientras que en contraposición la seguridad y empleo se identifican como una oportunidad que puede aportar a su desarrollo.

En Mariscal Sucre, aspectos sobre la seguridad son prioritarios con una alta importancia, existiendo en menor grado necesidades de capacitación, mientras que como oportunidades se identifican que el empleo, el mejoramiento de servicios básicos y la economía pueden permitir el crecimiento de esta zona.

En el caso de Quitumbe, se plantea que los servicios básicos son la mayor problemática seguida por el empleo y la seguridad, mientras que se idéntica que el apoyo a temas sociales puede significar el punto de desarrollo.

Finalmente, Tumbaco demuestra que los principales problemas se relacionan con el empleo, economía y la capacitación, lo que afecta al territorio, mientras que temas como seguridad y servicios básicos son vistos como medios para aportar oportunidades a la población.

Después de efectuado el análisis, se puede resumir las problemáticas de la siguiente manera:

Ilustración 71: Resumen Problemáticas

Administraciones Zonales	Problemáticas
Calderón	-Crecimiento Urbano -Legalización de tierras -Problemas con la Administración Zonal
Eloy Alfaro	-Gestión de residuos y saneamiento -Desarrollo Económico -Transporte Público -Vialidad
Eugenio Espejo	-Gestión de Residuos -Legalización de tierras -Transporte Público
La Delicia	-Comercio Informal -Problemas con parroquias rurales -Trámites -Vialidad
Los Chillos	-Legalización de tierras -Movilidad -Gestión de ríos y quebradas
Manuela Sáenz	-Comercio Informal -Espacio Público -Seguridad
Quitumbe	-Crecimiento Urbano -Legalización de tierras -Movilidad -Presupuesto Participativos
Tumbaco	-Acceso a servicios -Contaminación -Trabajo con Juntas Parroquiales

2. CARACTERIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS EXISTENTES Y SU RELACIÓN CON LA RED DE ASENTAMIENTOS NACIONAL PLANTEADA EN LA ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL.

2.1. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El Sistema de Asentamientos Humanos del Distrito Metropolitano de Quito considera parroquias urbanas como rurales y sus relaciones, en donde se han desarrollado centros con aglomeraciones y asentamientos poblacionales. Los procesos históricos de los asentamientos humanos en el DMQ son los que evidencian la dinámica de transformación del territorio, son el resultado de las necesidades sociales y económicas de la población y a su vez de la carencia y/o existencia de determinadas políticas de ordenamiento territorial y gobernanza en general.

2.1.1. Nivel Macro

1) Poblamiento del Distrito Metropolitano de Quito

Para Horacio Capel (1985)³ el término poblamiento hace alusión al proceso de establecimiento o asentamiento en un lugar o área determinada por parte de individuos o grupos humanos procedentes de otras partes. Gindeya realiza un análisis espacial como mapeos de la estructura topográfica, estructura y forma urbana vista en el tiempo y que las dinámicas urbanas existentes en el territorio que sean identificables.⁴

Expansión Urbana, estructuras y condiciones geográficas

La estructura geográfica y geológica del Ecuador genera una condición compleja y única del emplazamiento urbano de la ciudad de Quito, que se encuentra asentada en una plataforma de la Cordillera de los Andes. Por sus quebradas, clima y topografía muy diversa, sus arquitecturas y construcciones se adecuaron a esta forma en el tiempo, y adquirieron cualidades singulares expresadas en su materialidad.⁵ Está caracterizado por ser una zona de riesgo volcánico y sísmico que posee particularidades que configuran el valle interandino y los diversos tipos de ecosistemas.

La planicie de Quito en su estructura geográfica de valle es una región con diversidad de relieves, con suelos propensos a la erosión, que cuenta con un sistema de quebradas que funcionan como drenaje natural y atraviesan el territorio completamente. Estos procesos sísmicos y volcánicos indican que los terremotos y erupciones provocaron grandes cambios y desplazamientos humanos (Luna Tobar, 1959)⁶. Los terremotos han sido devastadores, y en muchos casos han arrasado con poblados enteros, un ejemplo constituye la erupción de 1530 previa llegada de los españoles que desapareció los asentamientos existentes.

Las fallas, pliegues y la forma de la zona donde se emplaza la ciudad es producto de una compleja y violenta histórica geológica mientras que la cuenca del Guayllabamba cubre el 90% de la totalidad del área de la provincia Pichincha. Esta alberga la denominada “Meseta de Quito” que tiene 30 km de largo y 5 km de ancho a las faldas del volcán Pichincha, su altura está alrededor de los 2.800 m con pendientes que están en el rango de los 35 y 10 grados. La región del occidente, a las laderas del volcán Pichincha tiene fallas de hasta 35m de profundidad. La particular geología de la falla de Quito se explica en su sistema de quebradas siendo la más importante la falla de Quito – Lumbisí. A lo largo de la meseta se encuentra un total de 68 quebradas, la mayoría nacen en el volcán Pichincha. (Gindeya, 2018).

2.1.2. Nivel Meso

Planifica Ecuador definió las diferentes zonas de planificación como nuevas unidades administrativas y estableció inicialmente un total de siete zonas de planificación. Posteriormente, las siete zonas

³ Horacio Capel, Geografía humana y ciencias sociales. Barcelona: Montesinos.

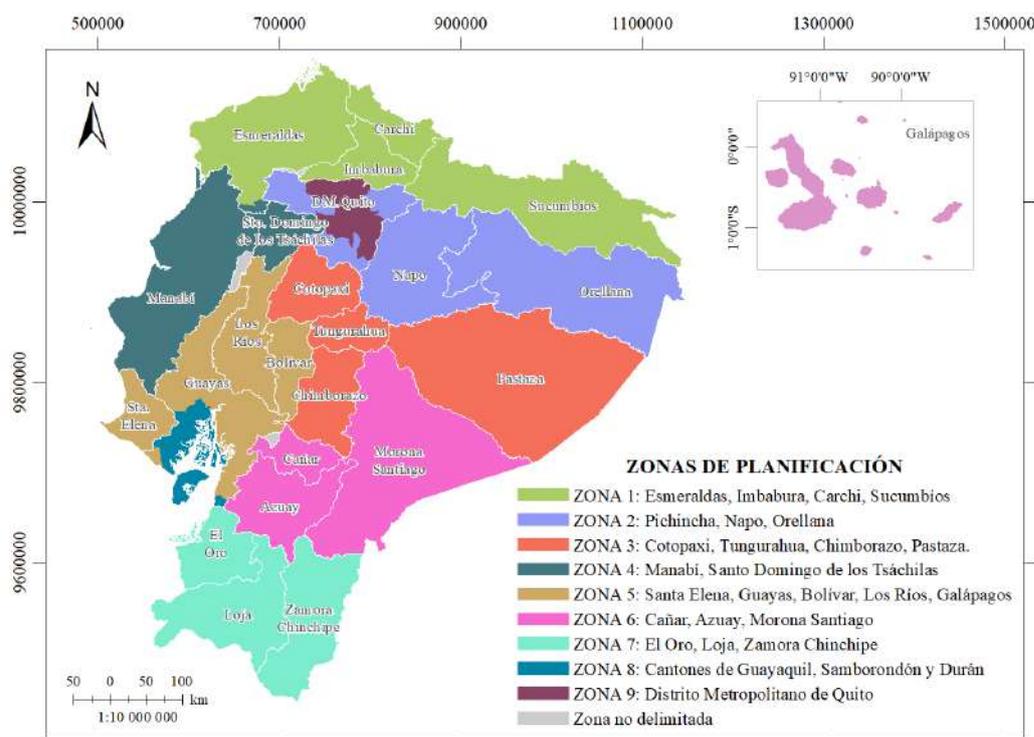
⁴ Raed Gindeya Muñoz, Tesis Doctoral. Análisis de la morfología histórica en relación con el proceso de crecimiento urbano. El caso de Quito y la expansión urbana.

⁵ Quito Visión 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad, 2018.

⁶ Tobar, Luna. (1959). Breve Historia de los principales terremotos en la República del Ecuador. Ministerio de Educación Pública. Quito, Ecuador.

pasaron a convertirse en nueve zonas, cuando se otorgó la categoría de zona al Distrito Metropolitano de Quito.

Ilustración 72: Zonificación del sistema de planificación nacional



Fuente: Planifica Ecuador, 2010

Es así como Quito se constituye como la capital del Ecuador y la zona 9.

1) La ciudad pre – colonial

Según Inés Del Pino no existen planos verificables de la ciudad prehispánica en Quito como un conjunto legible y con precisa ubicación.⁷ Antonio Fresco descrito por Ronald Lippi⁸ sobre el elaborado sistema preexistente de caminos del Capac – Ñán o Camino del Inca que atravesaba la totalidad de la meseta de Quito y se extendía hasta sus valles satélites mediante conexiones de menor jerarquía configuró la estructura física del paisaje, y por lo tanto, se establece como factor determinante al momento de ocupar y desplazarse en el territorio prehispánico. Las rutas de los caminos del Inca en Quito se dieron en zonas planas como los valles aluviales bajos y zonas de altura con mesetas para puntos de control y abastecimiento, tenía lógica, pues los movimientos con productos para el intercambio eran más fáciles de realizar sobre terrenos planos, las zonas altas se usaban para la construcción de pucarás o puntos de control.

⁷ Algunas Reflexiones sobre el Ecuador prehispánico y la ciudad Inca de Quito (2005).

⁸ Lippi, Ronald, (1996), La Primera Revolución Ecuatoriana: El Desarrollo de la Vida Agrícola en el Antiguo Ecuador, Marka, Quito.

Quito fue para los Incas una ciudad sagrada, un centro religioso y al mismo tiempo una ruta de comercio y centro administrativo; esta fue lógica de apropiación, localización y ocupación para la zona norte del imperio Inca (actual Ecuador). La planicie de la ciudad Quiteña era una ruta importante del Camino del Inca y un destino sagrado (I. Del Pino, 2002 citando a Espinosa M.)⁹. Esto explica el hecho que, al saber de la llegada de los conquistadores españoles, los Reyes Incas decidieron destruirla y huir. (Gindeya, 2018)

2) La ciudad Hispánica

El “Lugar de Quito” Inés del Pino (2005), es un valle de estrechas dimensiones limitado por el volcán Pichincha y sus otras cuatro zonas por colinas de media altura, que son 1) El Panecillo con 3016 m. de altura, 2) El Placer 2850 m., 3) San Juan 2936 m. y la loma del Itchimbía con 2910 m., la zona central marcada como Centro Histórico está atravesada por la Quebrada de Jerusalén, El Tejar y Huanacauri, es aquí donde se implantó la ciudad colonial fundada por la Corona Española.

Es así como el 6 de diciembre de 1534 se da lugar a la fundación de San Francisco de Quito hecho que tuvo una importancia económica para la Audiencia de España.

Ilustración 73: Primera cartografía de la ciudad de Quito



Elaboración: Jorge Juan y Antonio de Ulloa, 1748. Fuente: Alfonso Ortíz - Damero, 2007.

El 10 de agosto de 1809 inician las revueltas independentistas que duran hasta 1812, en estas épocas aparece un autor anónimo (1810) del mapa a continuación que, basado en el mapa de J. Juan y A. De Ulloa describe una ciudad y como describe Gindeya (2018) da luces de las cualidades del espacio social de la época: la corrida de toros en la plaza y las zonas de ganadería y cultivos en la periferia (derecha inferior del plano). Persisten los accidentes geográficos como grandes cortes al trazado urbano; y se estrechan las manzanas para adaptarse a lomas y pendientes. Los usos asignados a los solares del entorno inmediato de la plaza mayor se mantienen.

⁹ Del Pino, I. (2002). La Ciudad Inca de Quito (Vol. 1). Eskeletra editorial.

Ilustración 74: Mapa Coiudad de quito hacia 1809



Elaboración: Anónimo, 1809. Fuente: Biblioteca Aurelio Espinosa Pólit.

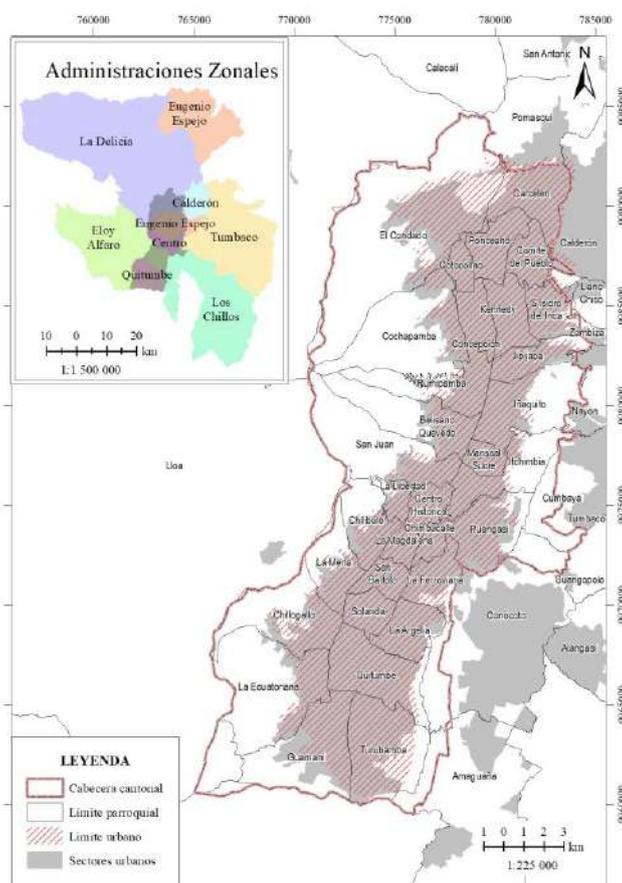
La independencia de la corona española se hace factible el 27 de febrero del año 1829 y Quito es nombrada capital del Ecuador, dando inicio a la época republicana del Ecuador. Es preciso indicar que la economía estaba en constante crisis lo que impidió la realización de obra pública de infraestructura y otras transformaciones que permitió mantener el trazado y la morfología urbana.

2.1.3. Nivel Metro y Micro

1) La cabecera cantonal

La ciudad de Quito fue establecida con aproximadamente 200 habitantes, se señalaron límites, se estableció el cabildo, se repartieron solares y finalmente se delimitaron las áreas comunales.

Ilustración 75: La cabecera cantonal, la ciudad de Quito



Fuente: Gobierno Abierto, 2020

2) Expansión urbana

Los procesos históricos relacionados a la gestión del suelo, la economía, la inversión en servicios, infraestructura y equipamientos, así como las regulaciones han determinado la transformación de la ciudad de Quito. La llegada del ferrocarril fue un disparador para la expansión hacia el extremo sur, teniendo su estación central en Chimbacalle y con su prometedor recorrido hacia la Sierra Central, principalmente en este esquema de comercio interno, y de abastecimiento de productos, la población relacionada a estratos productivos básicos se sintió atraída hacia esta zona. Posteriormente, en la década de los años 70 se fundamenta el incremento y mejoramiento del trazado vial, con un proceso que se acrecienta desde la década de 1920, con un patrón de expansión hacia el norte de la actual Mariscal, La Carolina o Ñaquito, antiguas haciendas y espacios verdes de sistemas lacustres, para dar paso a nuevas construcciones, de vivienda, primero y comercio, después.

Bernardo Bustamante, señala que entre 1966 y 1975, el Producto Interno Bruto (PIB) del país paso de USD 2,4 a 7,3 miles de millones posiblemente proveniente por el surgimiento del petróleo, generó que en las actuales avenidas como la 10 de Agosto, Seis de Diciembre, 12 de Octubre, De la Prensa, en el norte, y Napo, Maldonado, Mariscal Sucre, en el sur, se fomenten obras para mejorar la conexión

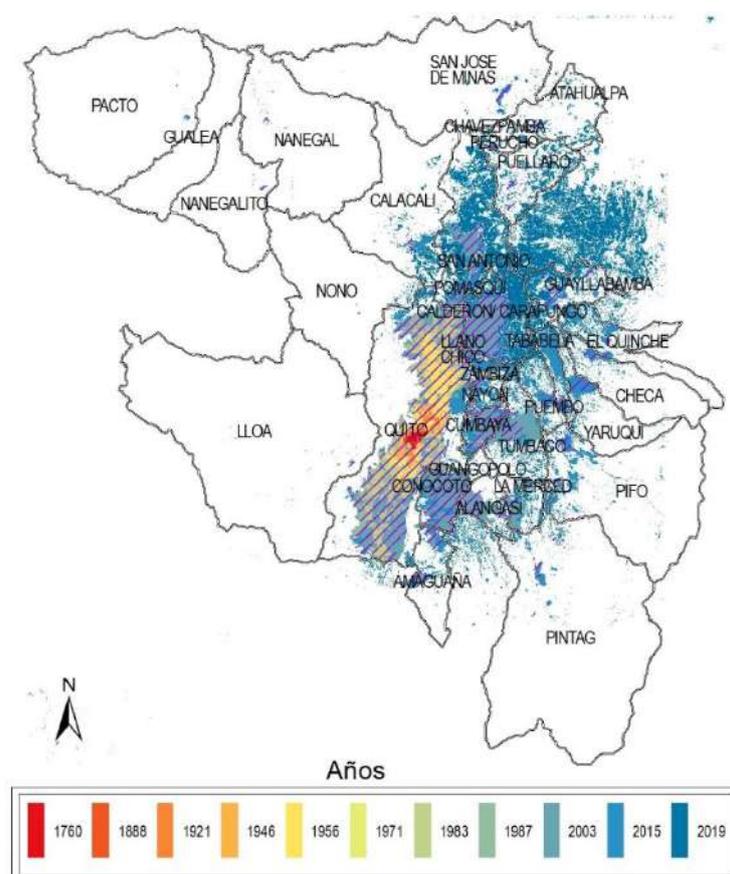
con los nuevos barrios y ciudadelas emergentes, atrayendo migración y movimiento poblacional, y la ciudad pasó de 625 000 habitantes urbanos registrados a unos 920 000 habitantes, en 1974.

Igualmente, la ciudad sufrió un cambio estructural para la promoción de la movilidad individual y masiva compuesta por vehículos y transporte a motor con combustibles fósiles. Por esto, en el trazado de la ciudad surgen los pasos a desnivel, apoyado por planes de vivienda estatal y la presencia de créditos de vivienda con sistemas como el mutualismo, lo que provoca una consolidación urbana en sectores como Solanda, la Mena Dos, Chillogallo, Ñaquito, El Batán, El Inca, San Carlos, Cotocollao, Carcelén, La luz.

Resumiendo, es posible decir que el proceso de incentivo económico, social y territorial iniciados a principios de siglo XIX y que se consolidan con mayor fortaleza en los años 70 definieron a la ciudad, por dotación de servicios públicos (agua potable, energía eléctrica, alcantarillado), con el desarrollo del equipamiento colectivo (parques, colegios, centros de salud). Desde 1962 a 1980, el área urbana tuvo un crecimiento cercano al 500 %, y en ella no se consideraron las áreas conurbanas ni el crecimiento en altura.

Los procesos informales suelen explicarse (y justificarse) por la necesidad y el derecho a un lugar donde vivir, por un “derecho al techo”, sin reflexionar si ello se hizo en detrimento de otros derechos, como los de la naturaleza o a la naturaleza. Los barrios, lotizaciones o caseríos se construyeron deforestando el matorral andino o las plantaciones de eucalipto, ocupando las tierras agropecuarias y destruyendo las quebradas, fundamentales para colectar y desfogar las aguas pluviales, ahora convertidas en sumideros de residuos sólidos y líquidos, o rellenadas, comprometiendo su función y obligando al Cabildo a construir colectores artificiales como mecanismo de contención.

Ilustración 76: Crecimiento Urbano 1760 a mayo 2020



Fuente: DMQ, 2020

Los moradores de espacios informales aún son segregados, porque más allá de tener vivienda, el acceso a los servicios básicos y la incongruencia con la vocación del terreno en parroquias establecidas como rurales, no permite una adecuada administración y limita la gestión de las intervenciones como se da en el espacio urbano. La informalidad es la principal condicionante para ocasionar una situación de extrema vulnerabilidad, dado que las zonas no habilitadas para construcción, son espacios que no cuentan con servicios ni con proyecciones a ser servidos, y en muchos casos son espacios que se encuentran amenazados por causas naturales, es decir, los asentamientos en zonas precarias son los más vulnerables a ser afectados por deslizamientos de tierra durante la temporada de lluvias y contaminación ambiental por impacto de la industria.

Es importante señalar que esta cultura pionera de intervención, generalmente esta fuera de la planificación a largo plazo, por esto la asignación de recursos no se contempla y su atención afecta a la sostenibilidad de otras áreas de desarrollo del DMQ. La planificación de servicios se estima con criterios de oferta y demanda, según la estructura técnica de las redes y conforme a análisis de factibilidad técnica. Es relevante denotar que la cesión de derechos de propiedad y provisión de servicios genera un “efecto llamada” para que la informalidad continúe. Incluso, se han legalizado barrios con viviendas en alto riesgo no mitigable para las vidas de sus ocupantes o asentamientos en

sitios de protección ecológica. La regularización masiva no garantiza réditos políticos, y a largo plazo genera riesgos sistémicos.

Los procesos actuales demuestran que la cabecera del DMQ, la ciudad de Quito representa el 72% de la población total del distrito, demostrando que existe una fuerte concentración de la población en el espacio urbano.

Tabla 28: Proyecciones de las parroquias rurales y la cabecera urbana del DMQ

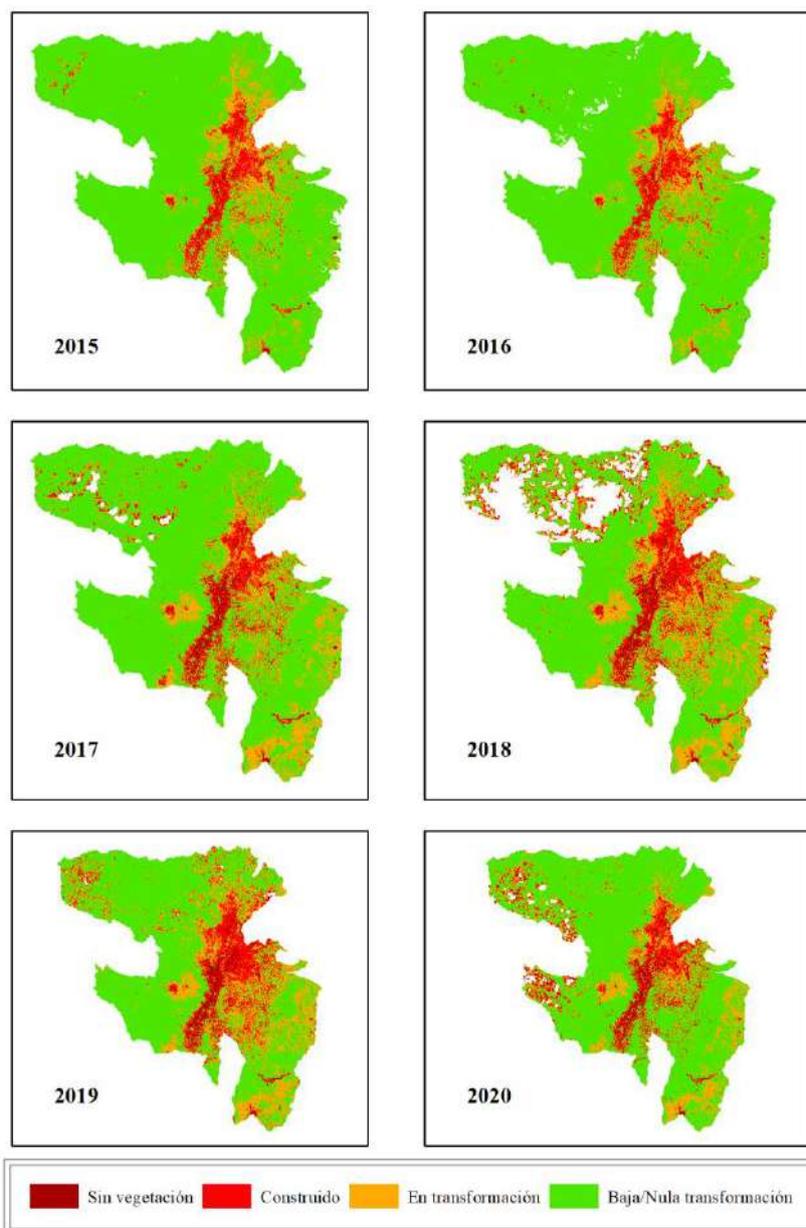
Cabecera y parroquias rurales	Año 2010	Año 2015	Año 2020
QUITO	1.677.340,62	1.845.134,63	2.011.388,44
CALDERON (CARAPUNGO)	157.713,81	173.490,83	189.123,03
CONOCOTO	85.021,80	93.527,01	101.954,16
TUMBACO	51.739,06	56.914,82	62.043,07
SAN ANTONIO	33.519,96	36.873,15	40.195,57
CUMBAYA	32.593,83	35.854,38	39.085,00
AMAGUAÑA	32.224,00	35.447,55	38.641,51
POMASQUI	29.949,07	32.945,05	35.913,52
ALANGASI	25.122,62	27.635,78	30.125,87
PINTAG	18.574,43	20.432,54	22.273,59
YARUQUI	18.495,70	20.345,93	22.179,18
PIFO	17.243,25	18.968,19	20.677,30
GUAYLLABAMBA	16.795,72	18.475,89	20.140,64
EL QUINCHE	16.633,08	18.296,98	19.945,61
NAYON	16.196,95	17.817,22	19.422,62
PUEMBO	14.081,55	15.490,21	16.885,94
LLANO CHICO	11.056,60	12.162,66	13.258,56
CHECA (CHILPA)	9.302,76	10.233,36	11.155,43
LA MERCED	8.695,69	9.565,57	10.427,47
SAN JOSE DE MINAS	7.503,32	8.253,93	8.997,64
PUELLARO	5.685,25	6.253,98	6.817,48
PACTO	4.970,45	5.467,67	5.960,33
ZAMBIZA	4.161,38	4.577,66	4.990,13
CALACALI	4.034,99	4.438,64	4.838,57
GUANGOPOLO	3.168,95	3.485,95	3.800,05
NANEGALITO	3.134,76	3.448,35	3.759,06
TABABELA	2.924,46	3.217,01	3.506,88
NANEGAL	2.730,74	3.003,91	3.274,58
GUALEA	2.097,78	2.307,63	2.515,56

Cabecera y parroquias rurales	Año 2010	Año 2015	Año 2020
ATAHUALPA (HABASPAMBA)	1.969,32	2.166,33	2.361,52
NONO	1.794,25	1.973,74	2.151,58
LLOA	1.547,70	1.702,52	1.855,93
CHAVEZPAMBA	829,79	912,80	995,04
PERUCHO	817,36	899,12	980,14
Total	2.319.671,00	2.551.721,00	2.781.641,00

Fuente: Sistema Nacional de Información, 2017

Las parroquias rurales por tanto representan el 28%, siendo Calderón-Carapungo las parroquias de mayor concentración, representando en la zona rural 24%, seguida por Conocoto con una concentración del 13% y Tumbaco con el 8% de la población que se ubica en la zona rural.

Ilustración 77: Transformación de natural a antrópico del 2015-2020



Fuente: Sentinel 2, 2020

El procesamiento digital de imágenes satelitales y el uso de Sistemas de Información Geográfica SIG determinaron que se puede hablar entonces de un área urbana consolidada en la meseta central de la ciudad y una urbanización difusa con mayor intensidad hacia el nororiente en los límites del DMQ con los cantones Pedro Moncayo y Cayambe que limitan con el DMQ.

Para el desarrollo del diagnóstico territorial se usa como base los datos de población por parroquias urbanas y rurales para 2020 proyectados por IMPU (2017), lo cual permite tener una aproximación más cercana a los asentamientos humanos en el territorio. El mapa de densidad poblacional se

desarrolló con información de la proyección para el año 2020 (IMPU, 2017) en base a datos proyectados por parroquias urbano-rurales

Ilustración 78: Densidad poblacional Bruta proyectada al 2020

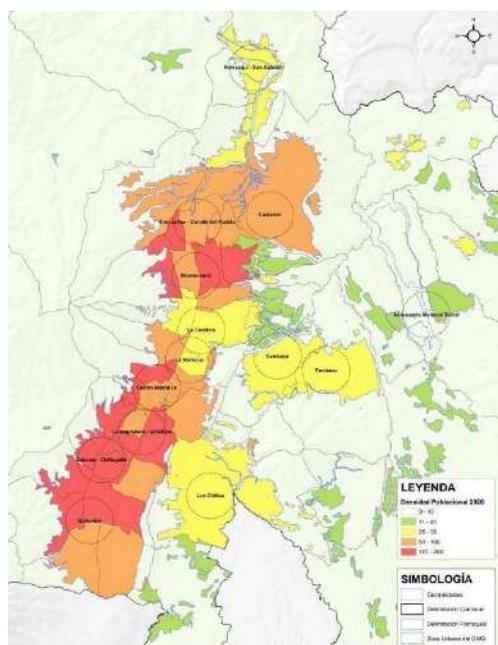
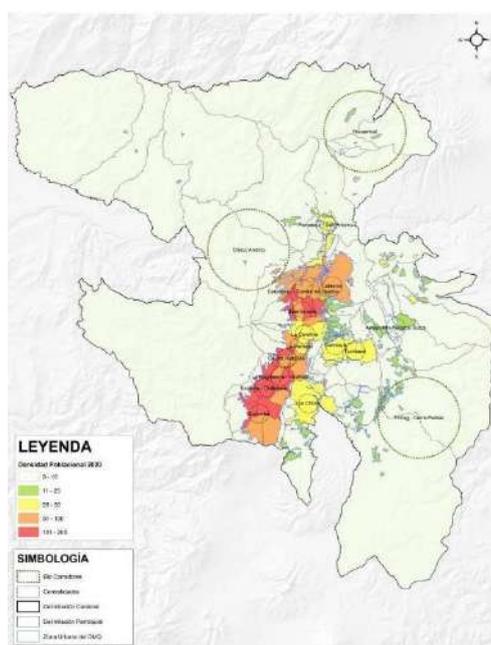


Ilustración 79: densidad poblacional Bruta proyectada al 2020 DMQ



Fuente: IMPU, 2017; Elaborado por: STHV, 2019

La existencia de lotes vacantes en la meseta central de la ciudad y la baja densidad poblacional de la misma se presenta como una oportunidad para consolidar una estructura metropolitana de archipiélago y de un sistema de centralidades policéntrico a través de la compactación y re densificación del espacio urbano consolidado.

3) Asentamientos Humanos de Hecho, Barrios Regularizados en Suelo Urbano, Suelo Rural, Áreas Protegidas y Procesos de habilitación del suelo.

En el DMQ se han identificado desde el año 2010 aproximadamente 2.153 asentamientos de hecho, con un área de 2569 ha., que se ubican en suelo urbano, rural y áreas protegidas. Hasta el año 2019 se han regularizado el 20% y el 80% restante se mantiene en la informalidad. En el flanco occidental en las parroquias de El Condado, Cochapamba, Chilibulo, Chillogallo, La Ecuatoriana y Guamaní se evidencia que se han regulado 11 asentamientos con un área aproximada de 113 ha dentro del Área de Intervención Especial y Recuperación (AIER) Pichincha-Atacazo y los asentamientos restantes están en el AIER Quebradas Vivas. El 77% de asentamientos humanos de hecho se ubican en área urbana y podrían ingresar a un proceso de regularización sin necesidad de expandir la mancha urbana.

Ilustración 80: Mapa de barrios regularizados de hecho en suelo urbano, suelo rural y áreas protegidas

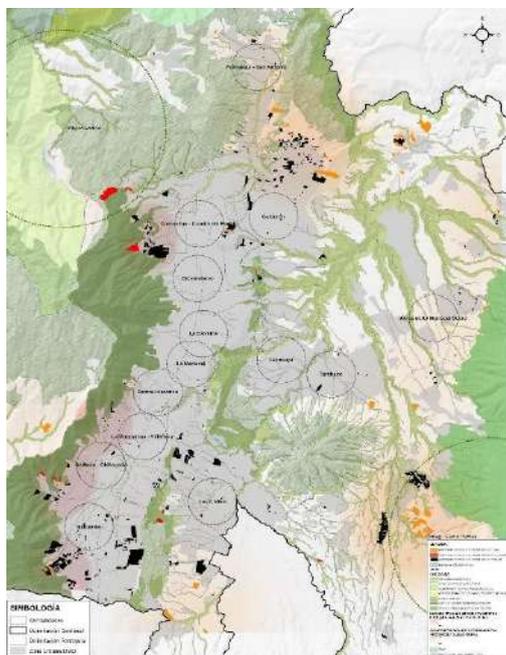
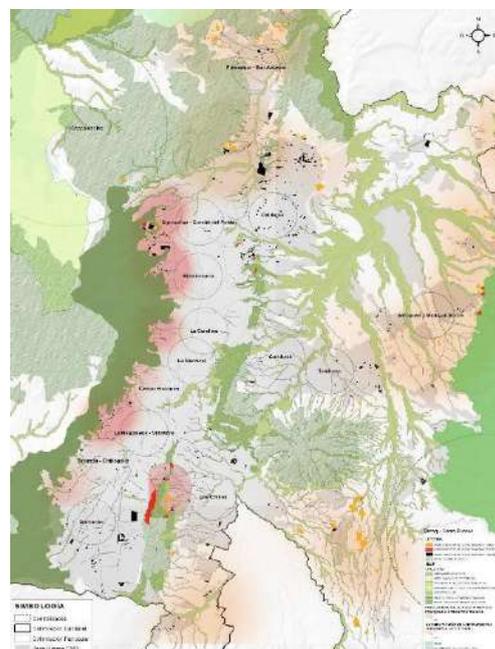


Ilustración 81: Mapa de asentamientos humanos en suelo urbano, suelo rural y áreas protegidas



Fuente: Unidad Regula tu Barrio, 2019; MAE, 2018; Secretaría de ambiente, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

El Municipio para planificar su desarrollo urbano ha creado programas de regularización con el fin de incorporar urbanística y legalmente asentamientos de hecho y construcciones informales, principalmente en áreas periurbanas de la meseta central y en el valle de Los Chillos.

Ilustración 82: Mapa de habilitación de suelo y barrios regularizados.

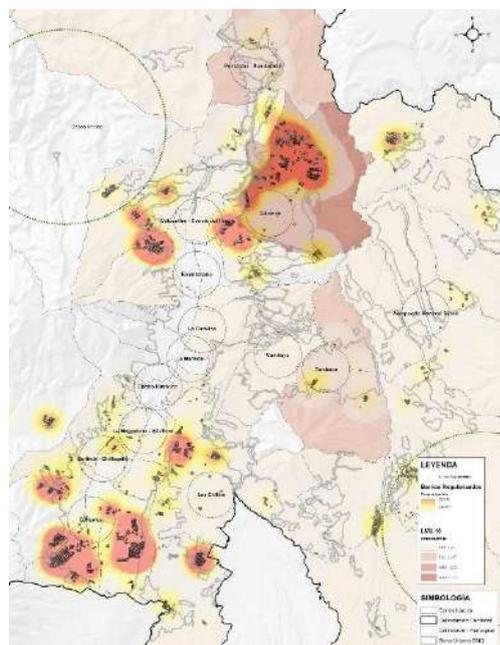
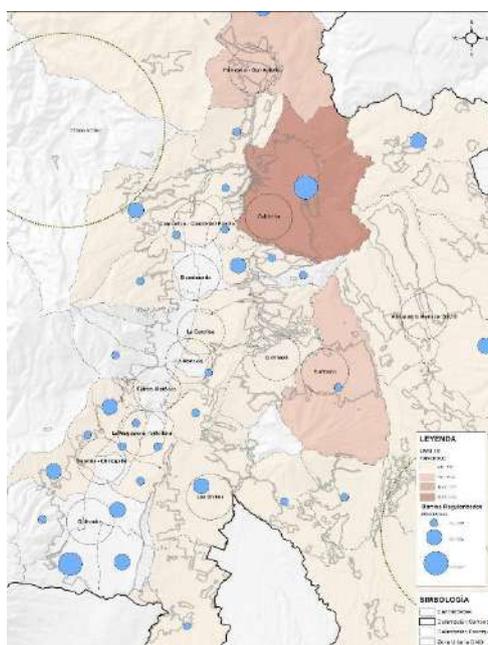


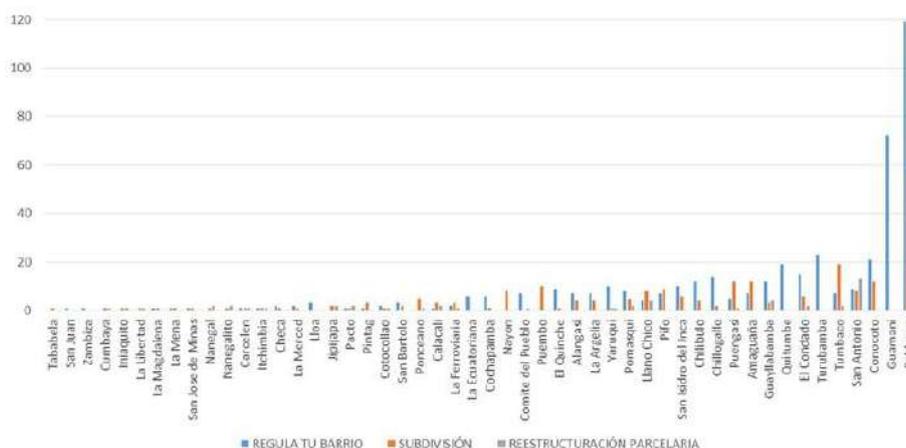
Ilustración 83: Mapa de concentración de habilitación del suelo y barrios regularizados.



Fuente: Sistema SLUM, 2014-2019; Unidad Especial Regula Tu Barrio, 2019

Con el fin de reflejar los procesos de habilitación del suelo dentro del DMQ, se identificaron dos orígenes. El primero, se relaciona con el proceso formal de habitación de suelo, mediante el cual, el administrado obtiene la Licencia Urbanística de Habitación de Suelo (LMU-10). El segundo es el proceso de reconocimiento de “asentamientos humanos de hecho” a través de la Unidad Especial Regula tu Barrio cuyos requerimientos son 1. Años de Ocupación del Suelo, 2. Consolidación del Asentamiento y 3. No Estar en Área de Riesgo.

Ilustración 84: Habilitación del suelo mediante los diferentes procesos legales



Fuente: Sistema SLUM, 2014-2019; Unidad Especial Regula Tu Barrio, 2019;

Elaborado por: STHV, 2019

En este sentido, se debe actuar sobre las zonas periurbanas y estudiar el límite urbano considerando los procesos de demanda del suelo. El objetivo es evitar el cambio de uso de suelo acelerado y desorganizado, principalmente en la parroquia de Calderón que aglomera el mayor porcentaje de habilitación de suelo y regularización de barrios.

4) Evolución de la Estructura Edificada y el Crecimiento de la Mancha Urbana

Ilustración 85: Evolución de la mancha urbana a nivel formal por parroquia LMU 21 y LMU 20 (2013-2015)

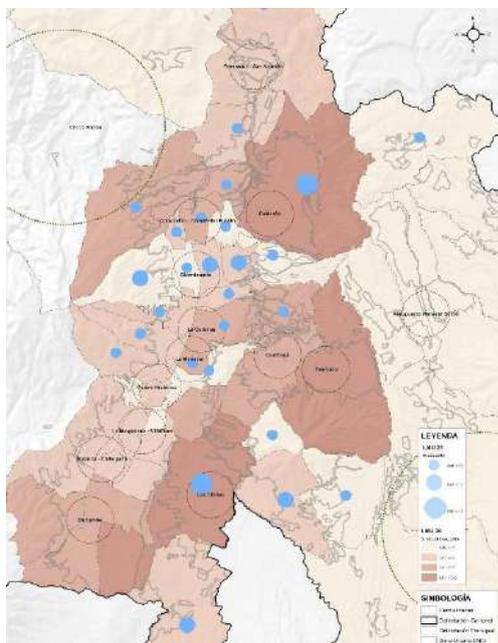
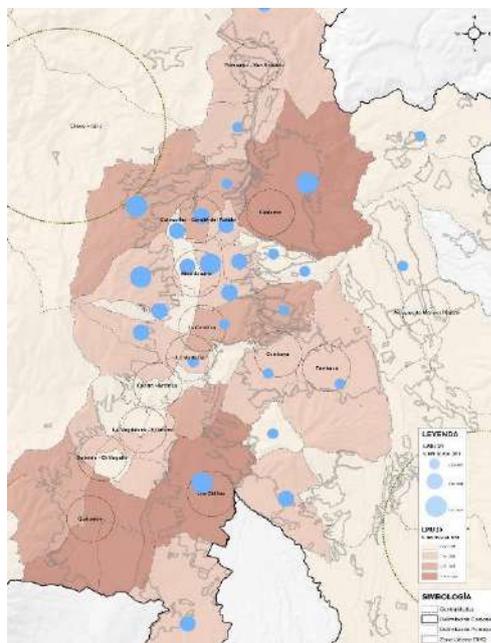


Ilustración 86: Evolución de la mancha urbana a nivel formal por parroquias LMU 21 y LMU 20 (2016-2018)



Sistema SLUM, 2013-2015, 2016-2018; Elaborado por: STHV, 2019

El análisis permite visualizar la evolución de la estructura edificada (sector de la construcción) y relacionarlo con el crecimiento de la mancha urbana a nivel parroquial, por medio del otorgamiento de permisos de construcción en diferentes periodos que fueron obtenidos mediante la Licencia Metropolitana de Edificación (LMU 20) expedida por el MDMQ.

Es importante citar que no se otorga la LMU 21 a las construcciones que se encuentren en asentamientos no legalizados o, de hecho, áreas de protección, zonas de riesgo, entre otras restricciones. Es decir que, previo al inicio de los procesos antes mencionados, el suelo debe estar debidamente catastrado y su propietario debe comprobar su tenencia. En el periodo 2016-2018 la tendencia formal y mediante licencia de reconocimiento de construcción informal de edificar se mantiene en Calderón y en Conocoto, a diferencia de Tumbaco en donde la tendencia disminuyó. Por otro lado, en las parroquias del sur Turubamba, Quitumbe y Guamaní la tendencia aumenta significativamente.

Finalmente, en el año 2019 se han emitido 1296 LMU-20, donde se reafirma la potencialidad de edificar en Conocoto, Calderón, Turubamba, La Ecuatoriana y Quitumbe. Respecto a la concentración de licencias emitidas por hectárea, se evidencia una alta densidad en las centralidades de Quitumbe, Magdalena-Villaflora y Calderón, espacios atractivos para edificar considerando la alternativa existente de bienes, servicios y valor del suelo.

Ilustración 87: Evolución de la mancha metropolitana de construcción LMU 20 del año 2019

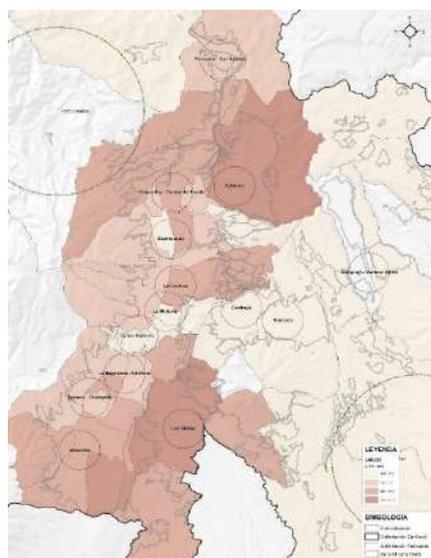
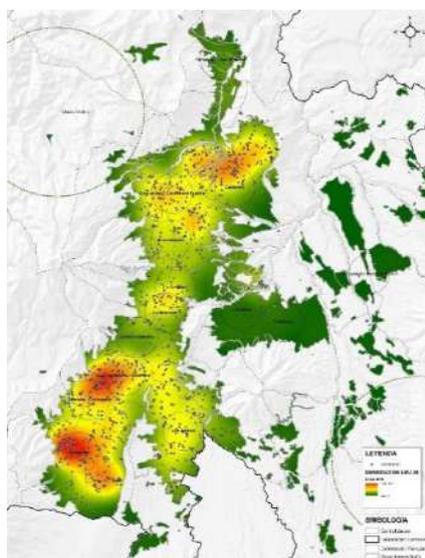


Ilustración 88: Densidad de licencias urbana a nivel formal por parroquias LMU 20, del año 2019



Fuente: Sistema SLUM, 2016, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

5) Cambios en el Valor del Suelo en Áreas de Intervención Valorativas (AIVAS)

Según los datos de los AIVAS en el 2016 el valor del suelo de las zonas rurales y en la periferia de la mancha urbana oscila entre los 0,18 y 50 dólares por m². Estos valores incrementan según su aproximación y conexión con el hipercentro de la meseta central, dentro las cuales resaltan las parroquias rurales de Nayón, Cumbayá y Tumbaco, que este periodo el costo aproximado del metro cuadrado llegó hasta 250 dólares, mientras que, en las parroquias urbanas de Iñaquito y Mariscal Sucre (hipercentro) acumulan los valores más elevados hasta 1.500 dólares por m².

Ilustración 89: Distribución de las áreas de intervención valorativas (AIVAS 2016).

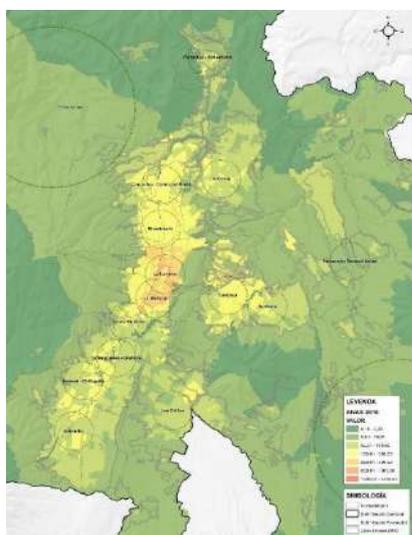
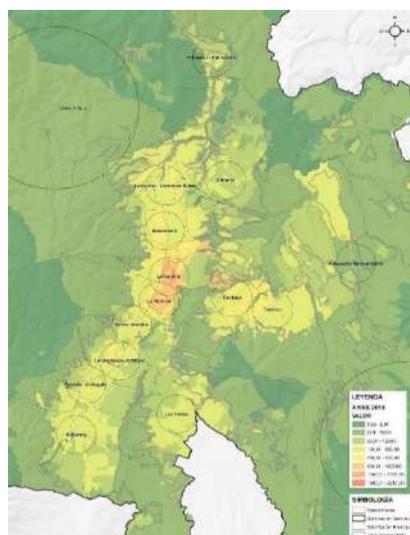


Ilustración 90: Distribución de las áreas de intervención valorativas (AIVAS 2019).

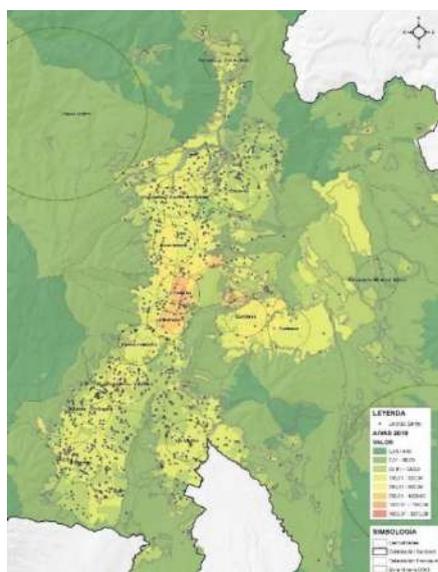


Fuente: Dirección metropolitana de catastro, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Por otro lado, en los datos de los AIVAS al 2019, se puede evidenciar un cambio significativo del valor del suelo en los valles de Conocoto, Tumbaco, Cumbayá y Tababela, este último tuvo la influencia del nuevo Aeropuerto. Y se expone un incremento progresivo en el valor del suelo en la zona centro norte: La Carolina y La Mariscal en donde el suelo llega hasta un valor de 2.200 dólares por m².

Finalmente, parroquias de Quitumbe, Turubamba y Guamaní, y Calderón, Pomasqui y San Antonio, muestran un incremento gradual en el valor del suelo llegando hasta alrededor de los 160 dólares el metro cuadrado.

Ilustración 91: Mapa de distribución de las áreas de intervención valorativas (AIVAS 2019) y las licencias metropolitanas de construcción



Fuente: Dirección metropolitana de catastro, 2019; Sistema SLUM, 2019;

Elaborado por: STHV, 2019

En cuanto al valor de suelo, las zonas rurales y periféricas tienen valores más bajos que las áreas urbanas y centrales. En los datos de los AIVAS al 2019, se puede evidenciar un cambio significativo del valor del suelo en los valles de Conocoto, Tumbaco, Cumbayá y Tababela.

6) Planes Especiales y Planes Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE) en el Territorio

En el Régimen Administrativo del Suelo vigente del Distrito Metropolitano de Quito, se estipulan como instrumentos de planificación complementarios a los Planes Especiales (PE) y de los Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE). Los Planes Urbanísticos Complementarios, según el Artículo 31 de la LOOTUGS (2016), son para "detallar, completar y desarrollar de forma específica las determinaciones del plan de uso y gestión de suelo." Los PUAE son proyectos en menor escala, públicos o privados, cuyos parámetros especiales no cumplen la normativa de uso y gestión del suelo existente.

Entre los años 2008 y 2019 se aprobaron 10 PE y 21 PUAE en el DMQ. Los Planes Especiales ocupan el 15% del total del territorio del DMQ, tanto rural como urbano. Los planes en área rural, principalmente en el Noroccidente del distrito, van direccionados a generar óptimas condiciones para el manejo de los recursos naturales y ecológicos, para la restauración de ecosistemas y reducción de las amenazas naturales. Por otro lado, los planes ubicados en el área urbana, hacia el norte buscan mejorar el ordenamiento territorial a través de infraestructura y espacios públicos que brindan servicios complementarios a los existentes; y, por último, los planes implantados en las áreas centrales y hacia el sur tienen enfoque cultural y patrimonial.

Tabla 29: Número de intervenciones por Administración Zonal

ADM. ZONAL	CLASIFICACIÓN DE SUELO	CENTRALIDAD	PLAN ESPECIAL	PROYECTO URBANÍSTICO ARQUITECTÓNICO ESPECIAL (PUAE)	PROYECTO ESTRATÉGICO
CALDERÓN	RURAL	1			1
MANUELA SÁENZ	URBANO	1	3		3
TUMBACO	RURAL	3	1	7	1
EUGENIO ESPEJO	URBANO	3	4	6	4
ELOY ALFARO	URBANO	2		1	
LOS CHILLOS	RURAL	1		1	
LA DELICIA	URBANO	2		2	1
QUITUMBE	URBANO	1	2	4	

Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 92: Mapa de Planes especiales

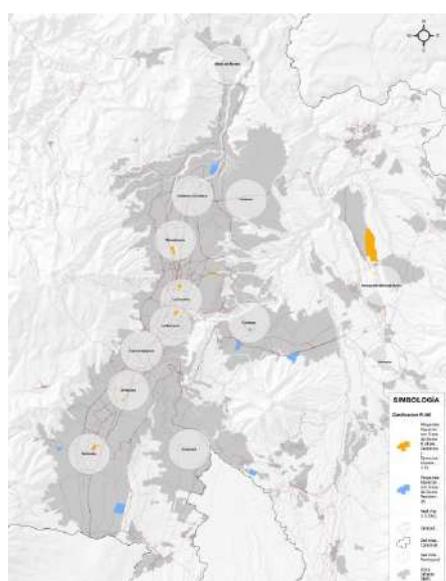
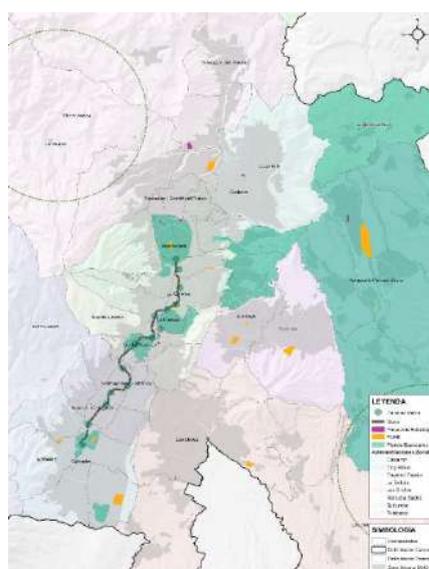


Ilustración 93: Planes Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE)



Fuente: SENPLADES, 2019; Municipio Metropolitano 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Para concluir, es importante añadir algunas consideraciones para el tema de Planes Especiales y de los PUAE. En ambos casos, se percibió la ausencia de participación ciudadana y, considerando que la población es directamente afectada por estos planes y proyectos, se considera ésta, una oportunidad para acercar a las personas a los procesos de elaboración y decisión de transformaciones urbanas. También es importante la asociación del sector público con las organizaciones de Economía Popular y Solidaria (EPS), ya que muchas de ellas se enfocan en el tema de vivienda, lo que significa un gran aporte respecto a los PUAE, algunas experiencias mostraron que la contrapartida ofrecida a cambio

del acceso a una normativa especial no necesariamente contribuyó a que la ciudad, más bien ha beneficiado únicamente al proyecto en sí, y adicionalmente ha creado una demanda extra de movilidad correspondiente; por ende, en futuras oportunidades.

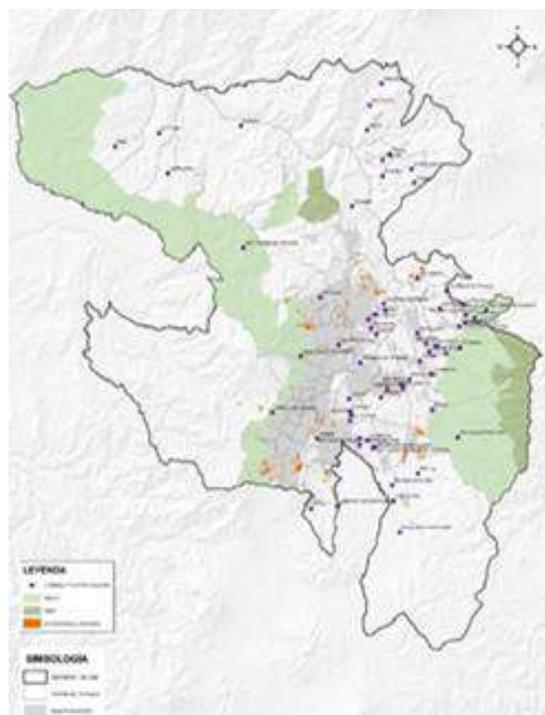
7) Comunas

Como resultado de algunos procesos históricos de ocupación del espacio, existen asentamientos humanos en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito que en el ordenamiento jurídico han sido reconocidos con el nombre de comunas, cuya característica principal es el régimen de propiedad colectiva del territorio.

Según datos de la Secretaría General de Coordinación Territorial y Participación Ciudadana del DMQ, existe un total de 92 Comunas que han sido registradas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) bajo acuerdo ministerial. De esta cifra únicamente se cuenta con georreferenciación de 65 comunas y de las 27 comunas restantes no se cuenta con una referencia geográfica específica. De las mencionadas 65 comunas, 61 se localizan en suelo con clasificación rural en su mayoría en los valles ubicados al nororiente y 4 comunas dentro de la clasificación de suelo urbano. Al observar la situación actual se identifica como problemática principal la ausencia de una delimitación y caracterización específica de cada una de las Comunas y por ende la inexistencia de su inscripción en la base catastral del Municipio de la ciudad.

Como resultado de la falta de inclusión de las comunas en el territorio, los índices de pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas en las comunas son mayor a los indicadores que se evidencian en los Asentamientos Humanos de Hecho, siendo esto algo contradictorio puesto que las comunas poseen un régimen jurídico reconocido por la ley. (Andrade, 2016). Como se puede apreciar en el mapa correspondiente, únicamente se cuenta con la ubicación referencial de las comunas, y, además, sólo dos Comunas cuentan con delimitación territorial del MAG y han sido inscritas en el catastro metropolitano.

Ilustración 94: Mapa de comunas del Distrito Metropolitano de Quito
Registradas en el MAG



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Actualmente, existen procesos de fragmentación de los territorios comunales, sin que esta fragmentación signifique necesariamente una partición del territorio. Dentro del régimen normativo metropolitano no existen determinaciones que regulen los aspectos referentes a las comunas, por lo que, la autonomía de los pueblos hace del establecimiento normativo de las comunas un proceso complejo pero necesario a desarrollar en torno a competencias de las comunas, límites catastrales, propiedad comunal, entre otros.

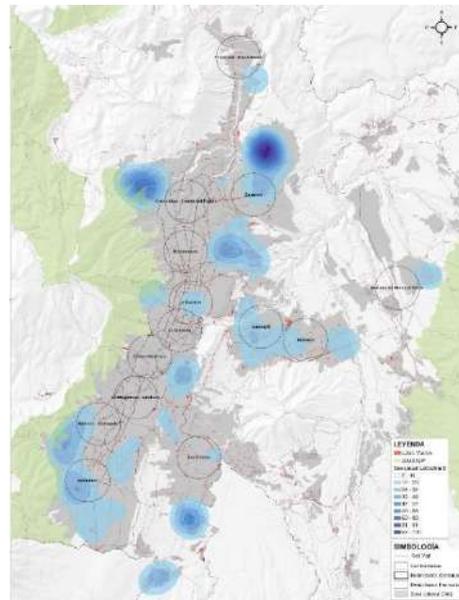
Las comunas dentro del DMQ se enfrentan a problemáticas en torno a la expansión urbana. La creciente demanda de tierras por parte del mercado inmobiliario, especialmente alrededor de centralidades industriales pone en peligro a las comunas por la dispersión del fraccionamiento del suelo, sobre todo hacia los valles (Pomasqui, Tumbaco, Los Chillos) (Carrión, Erazo, 2012). Además, al ser una forma de organización autónoma, las comunas se han visto afectadas por la falta de servicios básicos. Por estas problemáticas en muchos casos las comunas prefieren dejar de reconocerse social y territorialmente como comunas, para pasar a ser reconocidos como organizaciones urbanas, como cooperativas o barrios (Andrade, 2016).

8) Lotes Vacíos

Existen aproximadamente 5.436 lotes vacíos cuya sumatoria asciende a 419,87 ha., esto representa aproximadamente el 0,98% del total de la mancha urbana del DMQ (42.488 ha). De éstas 419,87 ha. de lotes vacíos, el 27% están ubicados en el sector occidental en los barrios La Roldós y Guamaní, el

38% de lotes se encuentran en los extremos norte y sur de Quito en los sectores de Quitumbe y Calderón; y el 34% se localizan en los Valles principalmente en Nayón, Cumbayá, Tumbaco, sur de Conocoto, Yaruquí, y Amaguaña.

Ilustración 95: Mapa de lotes vacíos en el Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: Instituto Metropolitano de Planificación Urbana (IMPU), 2018; Dirección Metropolitana de Catastro, 2018; Municipio Metropolitano de Quito, 2019. Elaborado por: STHV, 2019.

Tabla 30: Ubicación referencial de suelo potencialmente disponible

UBICACIÓN	NÚMERO DE LOTES	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE (%)
Occidente	1469	65,51	27,02
Meseta Central	2106	146,59	38,74
Valles	1861	207,76	34,23
TOTAL	5436	419,87	100,00

Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Dentro del análisis de lotes vacíos, es imperante tener en cuenta la propiedad de los mencionados bienes, puesto que el desarrollo de estrategias y modelos de gestión de suelo deben considerar aspectos relacionados a posible intervención directa o inicial en suelo de propiedad pública; y, por otro lado, las políticas de promoción de desarrollo constructivo en el suelo privado.

El suelo potencialmente disponible desde la aproximación al suelo vacante no tiene que ser identificado únicamente como problemática en torno al desuso o uso inadecuado del suelo urbano, sino también a una mayor ocupación y consolidación. Finalmente, es indispensable considerar la propiedad del suelo tanto pública como privada, para evitar los vacíos urbanos, sus discontinuidades y fragmentación territorial.

Tabla 31: Propiedad de lotes vacíos

PROPIEDAD	NÚMERO DE LOTES	PORCENTAJE (%)
Público (Estado Central)	9	0,16
Público (Municipal)	254	4,67
Público (Prefectura)	1	0,01
Privado	4917	90,45
En proceso de identificación de propietario	255	4,69
TOTAL	5436	100,00

Fuente: IMPU, 2018; Dirección Metropolitana de Catastro, 2018; MDMQ, 2019

2.2. SISTEMA DE MOVILIDAD

2.2.1. Nivel Macro

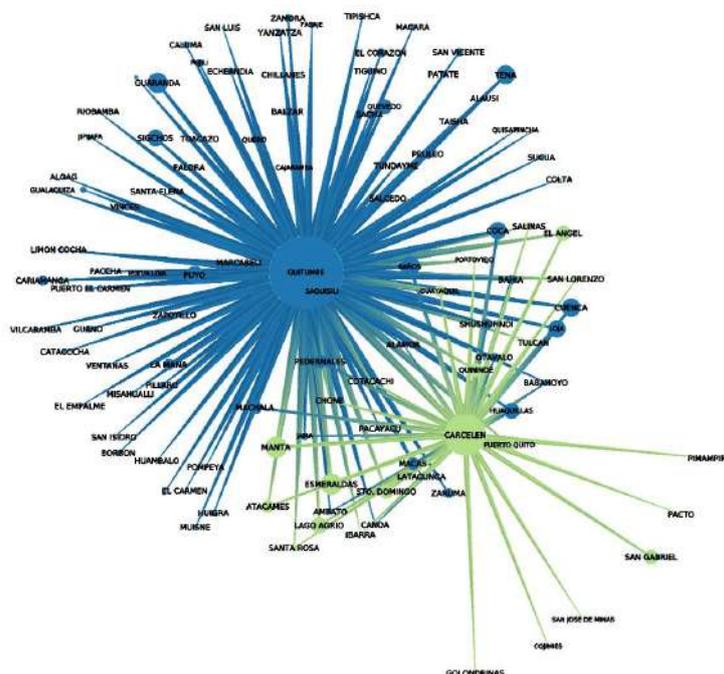
Mejorar las condiciones de movilidad en la capital es uno de los retos para la administración actual. La ciudad de Quito representa la primera ciudad más congestionada en el Ecuador, y a nivel mundial se sitúa en el puesto 18 de 979 ciudades.

2.2.2. Nivel Meso

En 2019 se movilizaron vía terrestre, desde los terminales de Quitumbe y Carcelén, un total de 9.818.309 usuarios, menos que en años 2018 en el cual se movilizaron 10.493.525 pasajeros (EMMOP, 2019).

Ilustración 88: Interconexión por ciudad de destino 2018-2019

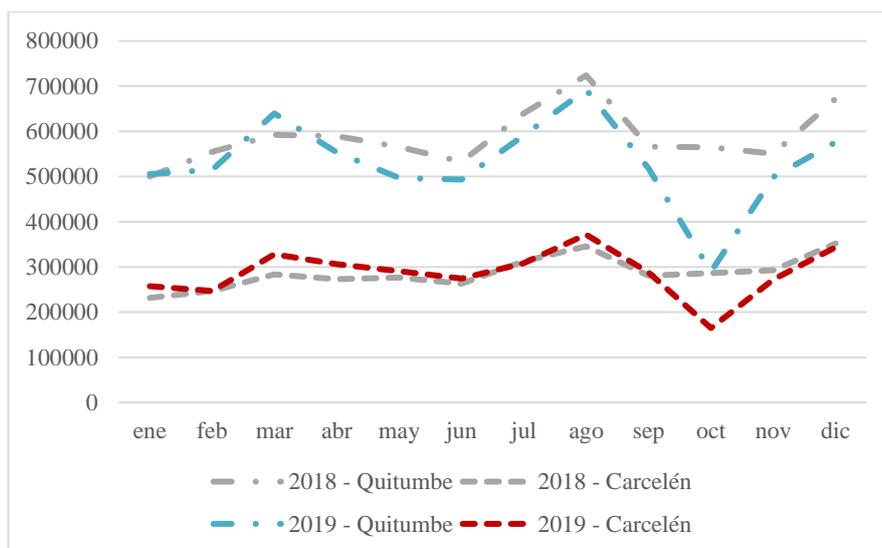
Ilustración 96: Interconexión por ciudad de destino 2018-2019



Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2019

Los terminales Carcelén y Quitumbe son los puntos de ingreso y salida terrestre de pasajeros, que se movilizan en transporte intermodal a escala nacional, donde Quitumbe concentra el 68% de las frecuencias, siendo Ambato, Latacunga y Riobamba los destinos con mayores frecuencias. Mientras que, desde Carcelén se interconectan frecuencias con un 21% de importancia Tulcán, Ibarra y Otavalo.

Ilustración 97: Evolución mensual del número de pasajeros en las terminales Quitumbe y Carcelén



Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2019

2.2.3. Nivel Metro y Micro

Los principales componentes de la movilidad y de la accesibilidad pueden ser abordados desde su parte física del sistema de movilidad. Bajo este criterio en la Visión 2040 se han identificado y desarrollado conceptualmente sus componentes:

- Red vial: vulnerable, limitada, saturada, subutilizada y limitante.
- Transporte público: deficiente.
- Movilidad no motorizada: limitada y subvalorada
- Transporte de carga y logística: sub-planificada, restringida e ineficiente
- Transporte comercial: limitado y con potencial no explotado.
- Transporte informal: poco deseable pero necesario.
- Parque automotor: sin control y en aumento.

La Red Vial como componente esencial del sistema de movilidad es necesario caracterizarla dentro del Distrito Metropolitano de Quito como:

- Red vial Urbana: Carencia de conexiones, limitadas opciones de rutas para trasladarse de un punto a otro y la falta de continuidad y conectividad de sectores o partes de la red y ciudad.
- Red vial Distrital: Condicionada por la topografía del territorio que impone límites a la ampliación de la red. El modelo de crecimiento de los asentamientos humanos de forma dispersa y de baja densidad ha propiciado la dependencia de desplazamientos en transporte privado que saturan las vías de vehículos livianos de baja ocupación. Esto, sumado al uso ineficiente de la infraestructura vial y la falta de control y planificación de nuevos asentamientos que provocan flujos caóticos y tornan ineficiente a la Red vial a nivel Distrital. (MDMQ , 2018)
- El Transporte informal: vehículos que proporcionan un servicio supliendo las deficiencias del transporte público formal, incapaz de adaptarse a las características específicas de determinadas zonas y a las necesidades de los habitantes. Se identifican tres tipos de vehículos en el transporte informal: buses o microbuses, busetas o furgonetas escolares y autos particulares conocidos como taxi rutas, utilizadas de manera compartida o colectiva. En el distrito hay 43 rutas informales.
- El Parque Automotor considerado como los vehículos motorizados de propiedad privada. Se estima que circulan aproximadamente 500.000 vehículos de residentes y 50.000 de paso en el DMQ. Los autos particulares ocupan alrededor del 70% del espacio vial y transportan a menos del 23% de la población (actualización del Modelo de Demanda, Metro de Quito, 2018). Restringe el funcionamiento eficiente del transporte público y de carga, dificulta los traslados a pie y en bicicleta y reduce la accesibilidad para la mayor parte de la población (MDMQ , 2018).

El incremento del parque automotor es desproporcionado con relación a la capacidad de la red vial. El crecimiento del número de motocicletas en el DMQ es 2.6 veces mayor al crecimiento del número de los vehículos livianos.

Tabla 32: Proyección vehicular en Quito DM según tendencias, políticas y permisiones en 2016

Descripción	Actual	Año 2040	Relación
Población	2.300.000	3.700.000	--
Buses especiales corredores	397	563	5.793
Buses alimentadores	620	1.449	3.710
Buses convencionales	3.219	1.926	715
Buses escolares+ empresas	6.517	10.484	353
Buses Turismo	350	563	6.571
Taxis	8.000	20.000	288
Autos particulares	500.000	1.850.000	2
Motos	35.000	148.000	25
Carga comercial	3.112	5.006	739
Carga pesada	26.524	42.669	87
TOTAL	583.739	2.080.661	

Fuente y elaboración: Visión Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad, 2018.

Realizando una proyección de viajes motorizados para el 2040, si se mantiene la repartición modal, de acuerdo con las tendencias, políticas y permisiones de crecimiento de 2017, serían:

Tabla 33: Proyección del número general de viajes motorizados en Quito DM según tendencias, políticas y permisiones al 2017.

Descripción	2017	%	2040	%
Viajes en transporte público	2.400.000	53.8	3.860.870	53.8
Viajes escolares + empresas	841.350	18.9	1.353.476	18.9
Transporte particular	1.251.550	27.3	1.955.379	27.3
TOTAL	4.456.856	100	7.169.725	100

Fuente y elaboración: Visión Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad, 2018.

La movilidad del DMQ es limitada y se desarrolla en condiciones deficitarias pues se generan elevados tiempos de viaje de acuerdo al tipo de desplazamiento y más aún en umbrales cercanos a horas pico, esto se debe a los altos niveles de congestión vehicular derivados del excesivo número de automóviles que forman parte del parque automotor, esto causa efectos colaterales como el incremento paulatino de la huella de carbono, siendo el sector del transporte el principal emisor de CO₂ 16, (Secretaría de Ambiente DMQ, 2016), inequidad de acceso al espacio público y otros factores que repercuten directamente en la reducción de la calidad de vida de la población, según su tipo de actividad o las zonas en las que se asientan.

El DMQ cuenta con un parque automotor conformado aproximadamente por 650.000 vehículos; sobre la urbe se genera un total global de 4'600.000 viajes diarios, los cuales se distribuyen en los distintos modos de transporte, sean motorizados o no motorizados. El modo predominante de desplazamiento de los habitantes es el transporte público (TP), este representa el 61,3%, seguido del transporte privado con un 23% y finalmente con un 15,3% y 0,3% caminando y en bicicleta respectivamente.

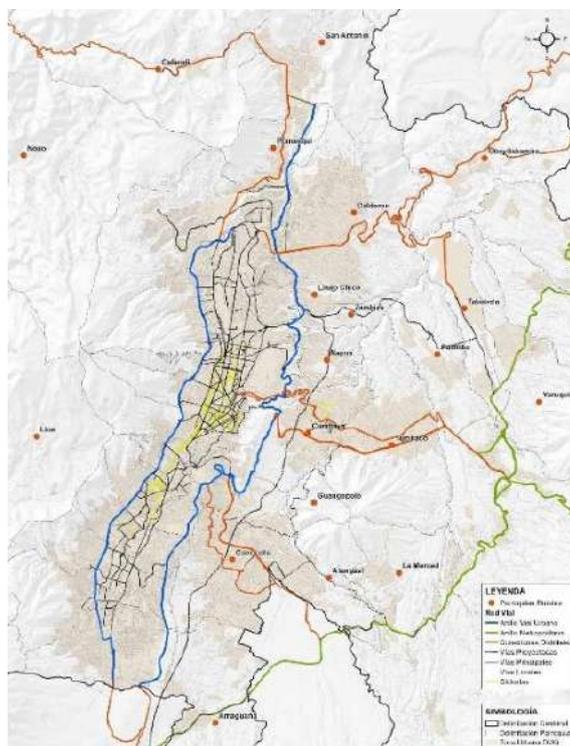
En relación con estos datos y desde la perspectiva sobre la importancia de la conectividad eficiente que se requiere en las ciudades para un desarrollo sostenible, el componente de movilidad analiza la situación actual del DMQ y se estructura principalmente por la infraestructura vial metropolitana, la cual abarca todos los modos de transporte sean estos motorizados o no motorizados. Además del sistema integrado de transporte SITP, la accesibilidad y cobertura al SITP y los flujos de viajes que se realizan en el DMQ.

1) Sistema Vial Metropolitano

El sistema vial del DMQ, mantiene como rol principal permitir la conectividad y el desplazamiento de los ciudadanos de un lugar a otro con fines de desarrollo socioeconómico. El objetivo principal de su análisis comprende en entender la estructura y dinámica que existe entre el sistema vial del DMQ, la cobertura que esta ofrece y la demanda de los ciudadanos. La red vial principal del DMQ está categorizada por:

- Vías locales internas a las parroquias tanto urbanas, las mismas que en su mayoría cuentan con un carril por sentido.
- Vías principales, corresponden a las principales avenidas y ejes de conexión interna de la ciudad, ej. Av. Galo Plaza Lasso, 6 de Diciembre, Eloy Alfaro, La Prensa, Francisco de Orellana, Morán Valverde, El Inca, Amazonas, Atahualpa, Alonso de Angulo, Teniente Hugo Ortiz.
- Anillo vial urbano, conformado principalmente por las Av. Simón Bolívar y Mariscal Sucre. Este anillo circunvala casi a la totalidad de la meseta central del DMQ.
- Anillo metropolitano, se conforma por la vía Perimetral Regional (E35) tramo Machachi – Sta. Rosa de Cusubamba; Conexiones distritales conformadas por el acceso Panamericana Sur, Antigua vía Quito Conocoto, Autopista General Rumiñahui, Vía Interoceánica, Panamericana Norte y Vía Manuel Córdova Galarza, Ruta Viva y Ruta Collas.
- Respecto a la situación actual y en contraste con el Plan Maestro de Movilidad para el DMQ 2009- 2025, se evidencia que ha existido un incremento en el sistema vial, sobre todo en vías de conexión distrital importantes para la urbe como la Ruta Viva y la Ruta Collas.

Ilustración 98: Sistema vial del DMQ



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019; Secretaría de Movilidad, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

2) **Sistema Integrado de Transporte Público (SITP)**

En cuanto a la oferta de transporte público actualmente atendidos por 3.213 unidades (buses “tipo”, articulados, trolebuses y minibuses), distribuidos en 68 operadoras (67 privadas y 1 municipal), de los cuales el 90% son buses tipo convencionales incluyendo alimentadores (no responde a una lógica de integración con el resto de modalidades de transporte público) y el restante 10% son buses articulados que corresponden al Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), conformado por: los corredores segregados existentes como el corredor oriental Ecovía, el corredor suroriental, el corredor central Trolebús, el corredor central Norte y el corredor sur occidental y adicionalmente a implementarse durante el año 2020 el metro de Quito como eje vertebrador, el cual es considerado como proyecto de prioridad local, ya que contribuye a la mejora de la movilidad, productividad y calidad de vida de los pobladores de Quito. El servicio de buses Interparroquiales e Intraparroquial cuenta con 65 rutas servidas por 937 unidades, abarcando el 29,16% de la oferta actual de transporte público del Distrito Metropolitano (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2017).

En cuanto al proyecto metro de Quito: “La obra se extiende a lo largo de la urbe, iniciando al sur en el sector de Quitumbe y dirigiéndose hacia el norte de la ciudad pasando por los sectores de Morán Valverde, Solanda, El Calzado, El Recreo, La Magdalena. Posteriormente la ruta llega al centro en el sector de San Francisco y la Alameda, luego al Parque de Ejido, la Universidad Central, La Pradera, La Carolina, Iñaquito, Jipijapa y culmina en el sector de El Labrador, específicamente en la cabecera sur

de 19,9 km/h a 14,1 km/h. (Secretaría de Movilidad, 2015). En cuanto al transporte público, el servicio aún es considerado relativamente deficiente, en lo relacionado a cobertura, confort y la confiabilidad de los itinerarios; de igual manera la gestión de los operadores del transporte público no responde a los requerimientos definidos por el SITP.

3) Cobertura y Accesibilidad al Sistema Integrado de Transporte Público

Existe una cobertura de accesibilidad del 66,22% al transporte público en la cual la población no caminaría más de 400 metros para llegar a su destino; es importante precisar que, para este análisis se descartaron equipamientos de gran escala territorial (parques zonales o metropolitanos y el aeropuerto).

Ilustración 100: Mapa de cobertura y accesibilidad a las estaciones del Metro de Quito y rutas alimentadoras.

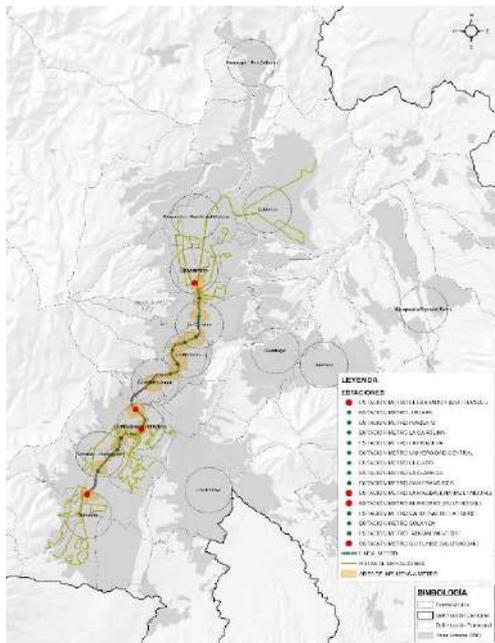
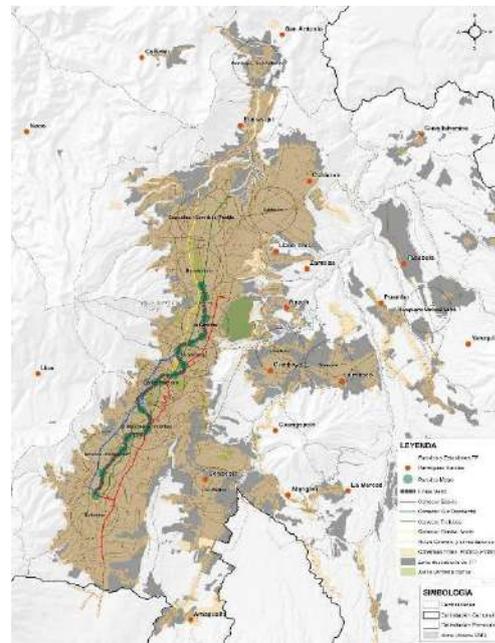


Ilustración 101: Mapa de cobertura de accesibilidad de transporte público

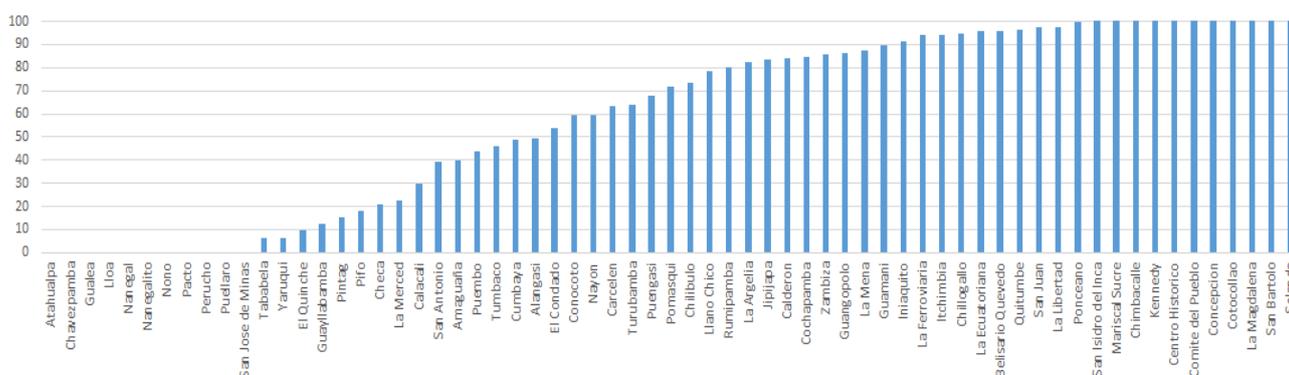


Fuente: EPMMOP, 2019; Secretaría de movilidad, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

En la siguiente tabla refleja la escasa o nula cobertura de transporte público en las siguientes parroquias rurales: Atahualpa, Chavezpamba, Gualea, Lloa, Nanegal, Nanegalito, Nono, Pacto, Perucho, Puéllaro y San José de Minas. También se observa que parroquias como la Kennedy, Centro Histórico, Comité del Pueblo, Concepción, Cotocollao, La Magdalena, San Bartolo y Solanda tienen una accesibilidad del 100% al TP, mientras que parroquias como Cumbayá y Tumbaco que han expandido la mancha urbana hacia los valles en los últimos años muestran una cobertura no mayor al 50% de transporte público, lo cual denota un grave problema de movilidad que repercute directamente en la presencia de transporte informal hacia estas zonas.

Ilustración 102: Porcentaje de cobertura de transporte público por parroquia



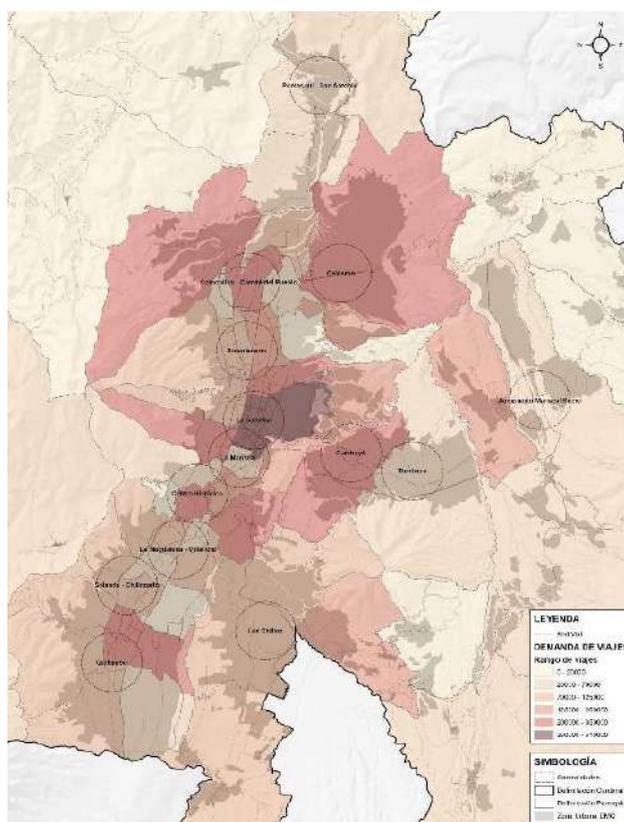
Fuente: EPMOP, 2019; Secretaría de movilidad, 2019. Elaborado por: STHV 2019

Estudios ya realizados determinan que: “El sistema requiere solventar la conexión norte – sur, así como las conexiones transversales, tanto en el área urbana como en los valles circundantes. Igualmente, necesita optimizar y ampliar la red para una mejor comunicación con el área rural. Los sistemas de transporte cubren gran parte de las áreas de demanda, pero su limitada integración produce considerables inconvenientes al momento de viajar y efectuar transferencias y transbordos” (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2017).

4) Flujos de Viajes

El análisis de flujos de viajes dentro del DMQ (65 parroquias con el 70% urbanas y 30% rural) determinó que los viajes en días laborables son 2,6 millones en transporte público, 1 millón en transporte privado; con un total de 3.6 millones de viajes mecanizados y 0.7 millones de viajes no-mecanizados. Lo cual significa que el 73% de pasajeros van en servicio público y el 27% en privado.

Ilustración 103: Mapa de flujo de viajes a nivel parroquial



Fuente: Telefónica Digital Ecuador S.A, 2017

Elaborado por: STHV, 2019

Una vez analizada la información espacial se observó que existen flujos importantes tanto de origen como destino hacia el hipercentro de la ciudad puntualmente hacia la parroquia de Lñaquito donde se encuentra la mayor actividad comercial de la ciudad (350.000 a 510.000 viajes diarios) seguidamente de las parroquias de Calderón e Itchimbía. Se evidenció además que entre el 34% y el 55% de viajes cuyo origen o destino es una zona de influencia del Metro se dirigen o vienen de otra zona de influencia del Metro; además se estima que el 50% de todos los viajes realizados comprenden una distancia entre 1.5 km y 5.0 km.

La zona de mayor concentración de actividades económicas, administrativas, políticas, culturales y educativas es el hipercentro, el cual genera el 60% del total de flujos viajes que se realiza en toda la ciudad, especialmente desde las parroquias con mayor uso residencial, como lo es al norte: San Antonio y Calderón, hacia el sur a la parroquia de Guamaní, y hacia el este, hasta las parroquias: Conocoto, Cumbayá, Nayón, Tumbaco, entre otras.

5) Inventario Vehicular

Según las cifras divulgadas por el Instituto Nacional de Censos y Estadísticas, Quito cuenta con 540.827 vehículos inscritos, de los cuales han presentado a revisión técnico vehicular 424.923 al corte de noviembre de 2019.

Tabla 54: No. De vehículos en los procesos de revisión técnica vehicular 2013-2018

Tabla 34: No. De vehículos en los procesos de revisión técnica vehicular 2013-2018

	2.013	2014	2015	2016	2017	2018
Vehículos	420.192	429.173	436.695	432.938	442.785	459.400
A.I. Vehicular		2,1%	1,8%	-0,9%	2,3%	3,8%

Fuente: AMT, 2019

De acuerdo con las series de población y de Revisión Técnica Vehicular al cierre de 2019 la tasa de motorización alcanzaría a ser 169,7 vehículos/mil habitantes. Por cada mil habitantes de la ciudad de Quito 169,7 de ellos tienen acceso a un vehículo motorizado.

Tabla 35: Tasa de Motorización estimada en Quito

	2.013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Vehículos	420.192	429.173	436.695	432.938	442.785	459.400	464.206
A.I. Vehicular		2,1%	1,8%	-0,9%	2,3%	3,8%	1,0%

Habitantes	2.458.900	2.505.344	2.551.721	2.597.989	2.644.145	2.690.150	2.735.987
------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Tasa Motorización	171,0	171,0	171,0	167,0	167,0	171,0	169,7
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Secretaría de Movilidad, 2019

Partiendo de una tasa de motorización de 169,7 vehículos por cada mil habitantes, se proyecta que al cierre de 2031 el inventario vehicular de la ciudad de Quito será de 535.737.

Tabla 36: Poyección de inventario Vehicular Quito 2020-2031

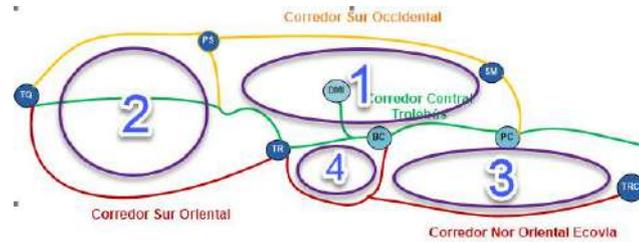
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Vehículos	471.952	478.517	484.533	490.171	495.699	501.310	507.048	512.852	518.683	524.467	530.153	535.737
A.I. Vehicular	1,7%	1,4%	1,3%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
Habitantes	2.781.641	2.820.333	2.855.791	2.889.026	2.921.605	2.954.674	2.988.496	3.022.704	3.057.068	3.091.162	3.124.674	3.157.583

Fuente: Secretaría de Movilidad, 2019

6) Sistema de transporte municipal: Corredores

En los corredores Sur Occidental, Sur Oriental y Nororiental, las redes de fibra fueron instaladas hace 7 años, se tienen conformados 4 anillos: un anillo de base conformado entre las estaciones El Recreo, La Santiago, La Colón y Banco Central (anillo 1), que es donde se integran físicamente las redes, y tres anillos secundarios (anillos 2, 3 y 4) para garantizar la redundancia de la interconexión.

Ilustración 104: Diagrama Lógico de conformación de anillos



Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2019

Ilustración 105: Tramos de fibra óptica aérea



Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2019

Por otro lado, se ha propuesto la red de fibra óptica para dotar de wifi a los buses del sistema. Los tramos donde se habilitó la fibra óptica son:

- Corredor Central Trolebús: Desde Terminal Quitumbe hasta Terminal la Y, extensión de corredor Terminal la Y- Carcelén.
- Corredor Sur Oriental: Desde Terminal Guamaní hasta terminal Recreo.

De esta red de fibra óptica montada, se reservaron 6 hilos oscuros para uso de la EPMTPO.

Ilustración 106: Red inalámbrica para la movilidad e intercomunicación



Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2019

7) Equipamientos relacionados a la movilidad

La Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) y su Centro de Gestión de Movilidad, cuenta con unas instalaciones importantes para el Centro de Gestión de la Movilidad, con varios componentes para medir y monitorizar la movilidad de la ciudad, las mismas que trabajan de manera independiente y no están articuladas. En el Centro de Gestión de la Movilidad encontramos una serie de herramientas que no están integradas que les permita a los operadores mejorar la movilidad frente a los incidentes, tráfico, predicciones para tomas de decisiones.

Conforme a los análisis de la situación actual se ha identificado que no se dispone de información actualizada, integrada y oportuna de los diferentes sistemas de la movilidad de la ciudad, igualmente no se dispone de tableros de control para seguimiento gerencial de la movilidad de la ciudad, y no se disponen de los recursos económicos para una actualización y modernización tecnológica que permitan mejorar los procesos de movilidad de la Ciudad.

Actualmente se hace cada vez más complicado la gestión de los repuestos y su inventario y almacenamiento. Entre las dificultades se encuentran largos procesos de licitación para la adquisición de repuestos, falta de equipamiento para atender a los problemas de mantenimiento correctivo en las intersecciones afectando directamente los tiempos de respuesta para solución de incidentes afectando de esta forma la movilidad y seguridad vial de los quiteños, alta rotación de personal existente deriva en personal menos capacitado y poca experiencia en nuevas tecnologías, cruces no centralizados de diferentes tecnologías que en muchos casos son básicas o anticuadas y presentan problemas para su mantenimiento debido a la falta de repuestos por obsolescencia tecnológica.

8) Evaluación del sistema de movilidad por percepción ciudadana

Se realiza una serie de encuestas para evaluar la percepción de los usuarios acerca de los componentes del servicio que brinda la EPMTPO. Para el análisis de la información se determinaron dos grupos de usuarios divididos por género y fueron encuestados en porcentajes similares.

Tabla 37: ¿Cómo califica el tiempo de espera de unidades, terminales y estaciones?

Característica				Tiempo de Espera			
				malo	bueno	muy bueno	
Edad	12 a 18	Sexo	Masculino	31	43	6	
			Femenino	12	39	3	
	19 a 39	Sexo	Masculino	81	148	14	
			Femenino	81	194	12	
	40 a 64	Sexo	Masculino	61	79	8	
			Femenino	80	95	8	
	65 o más	Sexo	Masculino	10	19	7	
			Femenino	12	19	6	
	Total				368	636	64
	Porcentaje				34%	60%	6%

Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2018

El 66% de la población encuestada califica los tiempos de espera (tiempo entre embarque y desembarque) en los andenes, entre bueno y muy bueno, mientras que el 34% considera el mismo como malo, determinando una media positiva en cuanto a este primer componente del servicio.

Tabla 38: ¿Usted ha percibido mejoras en los últimos 6 meses en el servicio de transporte?

Categorías				Mejoras últimos meses	
				si	no
Edad	12 a 18	Sexo	Masculino	46	34
			Femenino	36	18
	19 a 39	Sexo	Masculino	128	115
			Femenino	150	137
	40 a 64	Sexo	Masculino	70	78
			Femenino	86	97
	65 o más	Sexo	Masculino	16	20
			Femenino	21	16
Total				553	515
Porcentaje				51,78%	48,22%

Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2018

Del total de los encuestados se puede determinar que el 51,78% del total del tamaño de la muestra a manifestado que sí ha encontrado cambio en los últimos seis meses dentro del sistema administrado por la EPMTPO, mientras que el 48,22% de la población encuestada del total del tamaño de la muestra considera que no ha percibido cambio positivo en este tiempo.

Como se puede observar en la siguiente tabla que la variable correspondiente al tiempo y la seguridad es repetitiva en casi todos los casos analizados. En consecuencia, son esos dos factores son los que más inciden dentro de la operación del Sistema de Transporte Público Administrado por la EPMTPO.

Tabla 39: Evaluación de la calidad de transporte por variable

Seguridad Tiempo	148	14%
Seguridad Limpieza Atención Infraestructura Tiempo Información Comodidad	95	9%
Seguridad	89	8%
Tiempo	65	6%
Seguridad Atención Tiempo	41	4%
Seguridad Tiempo Comodidad	40	4%
Seguridad Limpieza	33	3%
Seguridad Atención	33	3%
Seguridad Limpieza Tiempo	31	3%
Seguridad Comodidad	29	3%
Tiempo Comodidad	18	2%
Seguridad Atención Tiempo Comodidad	18	2%
Seguridad Limpieza Atención	17	2%
Atención Tiempo	17	2%
Comodidad	16	1%
Atención	16	1%
Seguridad Limpieza Comodidad	15	1%
Seguridad Información	15	1%
Seguridad Limpieza Infraestructura	14	1%
Atención Información	14	1%
Seguridad Atención Comodidad	13	1%
Información	13	1%
Seguridad Infraestructura	12	1%
Seguridad Atención Tiempo Información	12	1%
Seguridad Infraestructura Tiempo	11	1%
Limpieza Tiempo	10	1%
Seguridad Limpieza Infraestructura Tiempo Comodidad	9	1%

Fuente: Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. 2018

3. ACTIVIDADES ECONÓMICO – PRODUCTIVAS, ZONAS DE RIESGO, PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL Y GRANDES INFRAESTRUCTURAS QUE EXISTEN EN LA CIRCUNSCRIPCIÓN TERRITORIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO.

3.1. SISTEMA ECONÓMICO

En el 2010, Quito generó el 22,11% del Valor Agregado Bruto Nacional derivada de las actividades económicas productivas, siendo las más relevantes las actividades profesionales e inmobiliarias con el 25% manufactura con el 17%, transporte, información y comunicaciones con el 12%. (DMQ-PMDOT, 2015).

Con base a la concentración de LUAES, la mayor aglomeración está en el centro y centro norte: La Carolina, La Mariscal y Centro Histórico las cuales se destinan principalmente al comercio mayor y menor, transporte y almacenamiento, intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresarial y de alquiler, administración pública, enseñanza, servicio social, salud, y otros. Con menor concentración se ubican en: Quitumbe, Los Chillos, Cumbayá, Tumbaco y Calderón, lo cual revela el potencial urbanístico de estas zonas. Por otro lado, la mayoría de las LUAE son de escala barrial destinadas principalmente a actividades de: agricultura, ganadería, pesca, industria manufacturera, construcción, comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas, ventas de temas agropecuarios al por mayor, venta de maquinaria por al mayor, hoteles y restaurantes (nominadas como categorías 2), concentradas en las centralidades de la Mariscal y la Magdalena.

En cuanto a las actividades de Economía Popular y Solidaria, se muestra un mayor número de organizaciones conformadas alrededor del transporte (cooperativas de taxistas), seguido de grupos organizados por vivienda concentradas en el perímetro urbano (90,9%), y en menor proporción en el área rural (9,05%) las cuales se desarrollan entre actividades productivas – asociativas.

Durante los últimos 5 años, el DMQ muestra una importante variación (aumento) de la tasa de desempleo, de 4,4% en el 2014 ha 9,7% en marzo del 2019, según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Esto se ve reflejado en la disminución de la tasa de empleo (adecuado), el cual bajó de 67,1% en el 2014 a 59,7% en el 2019; mientras que, lo que corresponde a subempleo en el 2014 se registraba en 4,5% y el 2019 pasó a 9,0% (INEC – ENEMDU, 2019). El Observatorio de Economía y trabajo, entre otras causas señala que se debe a: la masiva migración venezolana (que se ha incrementado desde el 2016), los despidos en el sector público, el debilitamiento de sectores de servicios, manufactura y construcción, y un bajo nivel de ventas (debido a la disminución en las exportaciones). Es importante señalar que durante los últimos años el tejido productivo se ha diversificado con mayor concentración en actividades profesionales, científicas y técnicas, de servicios administrativos y de apoyo.

El análisis de las cifras de Empleo bruto en el DMQ con base en el Censo 2010, muestra que entre 56% y 65% se concentra en el sur de la ciudad y el Valle de los Chillos, y entre 66% y 75% en el Centro Histórico, Cumbayá, Tumbaco, La Mariscal, La Carolina, Tababela y en el norte de la ciudad, al oriente del Bicentenario. Mientras que las cifras de desocupación muestran puntos críticos de tasas de hasta 20% en los extremos norte (El Condado, Pomasquí, Carapungo) y sur (Quitumbe, Turubamba,

Guamaní, Chilibulo, Chillogallo), además de Conocoto, La Merced y Pintag, además de casos muy puntuales llegan a 33% de desocupación en el extremo norte de la ciudad en Carapungo y San Antonio.

3.1.1. Nivel Macro

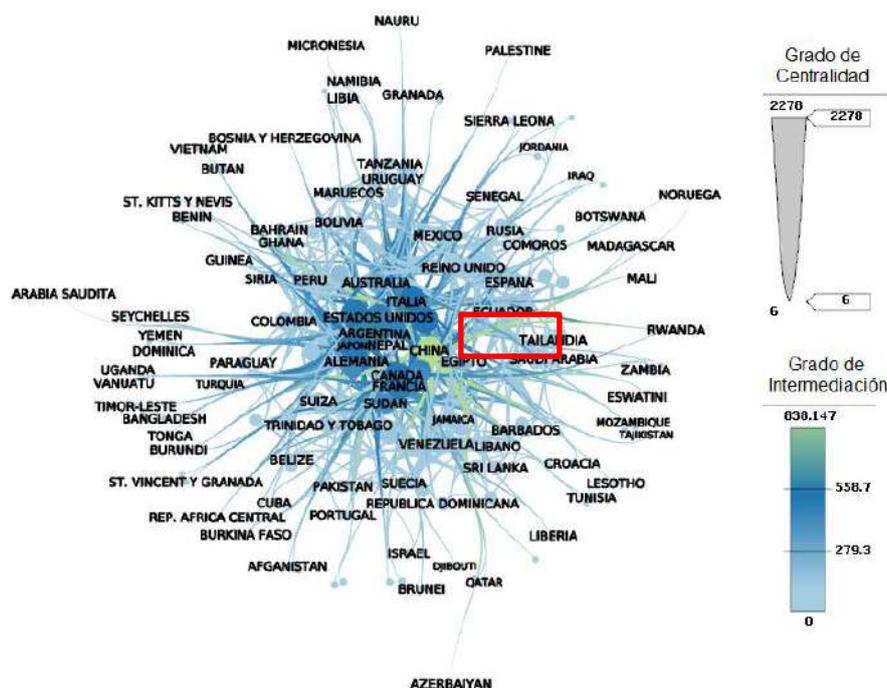
Caracterización productiva del DMQ

El Estado con el escenario de 1973-1977 asume el primer plan de desarrollo denominado Plan Integral de Transformación y Desarrollo (PITD), cuyo propósito fue establecer mecanismos para que el Estado sea el principal receptor y distribuidor de la renta petrolera, donde Quito fue establecida como una ciudad administrativa, de negocios y de logística. Las exportaciones de hidrocarburos desplazan las ventas tradicionales de banano y cacao, obteniendo un crecimiento del PIB entre 1972 y 1980 del 9% anual, mientras en el período 1964-1972 se registró el 5% sin exportaciones petroleras.

Acuerdos internacionales del Ecuador

Las relaciones se construyeron a partir de los acuerdos que mantiene actualmente el Ecuador hasta enero de 2020, estableciendo que el Fondo Monetario Internacional representa el mayor centro, seguido por la Organización Mundial de Comercio y los países del G77. La red en este caso es de tipo bimodal debido a la presencia de los conglomerados económicos que conectan a los países.

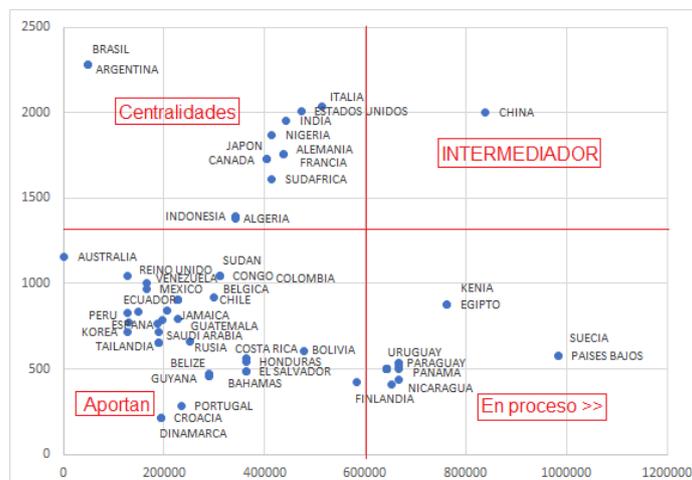
Ilustración 107: Red de países que comparten relaciones internacionales con Ecuador



Fuente: Ministerio de Relaciones Internacionales y Movilidad Humana, 2020. Elaborado SGP, 2020

Respecto a la posición de los países, aquellos considerados, grandes potencias como Estados Unidos, Japón, Alemania, Canadá, Francia, China comparten espacio con Argentina que fue considerado como el concentrador de mayor centralidad; mientras que Ecuador se encuentra desplazado hacia el espacio entre España y Tailandia, demostrando un menor grado de alineación con los países de mayor poder.

Ilustración 108: Posicionamiento de nodos en la red internacional del Ecuador

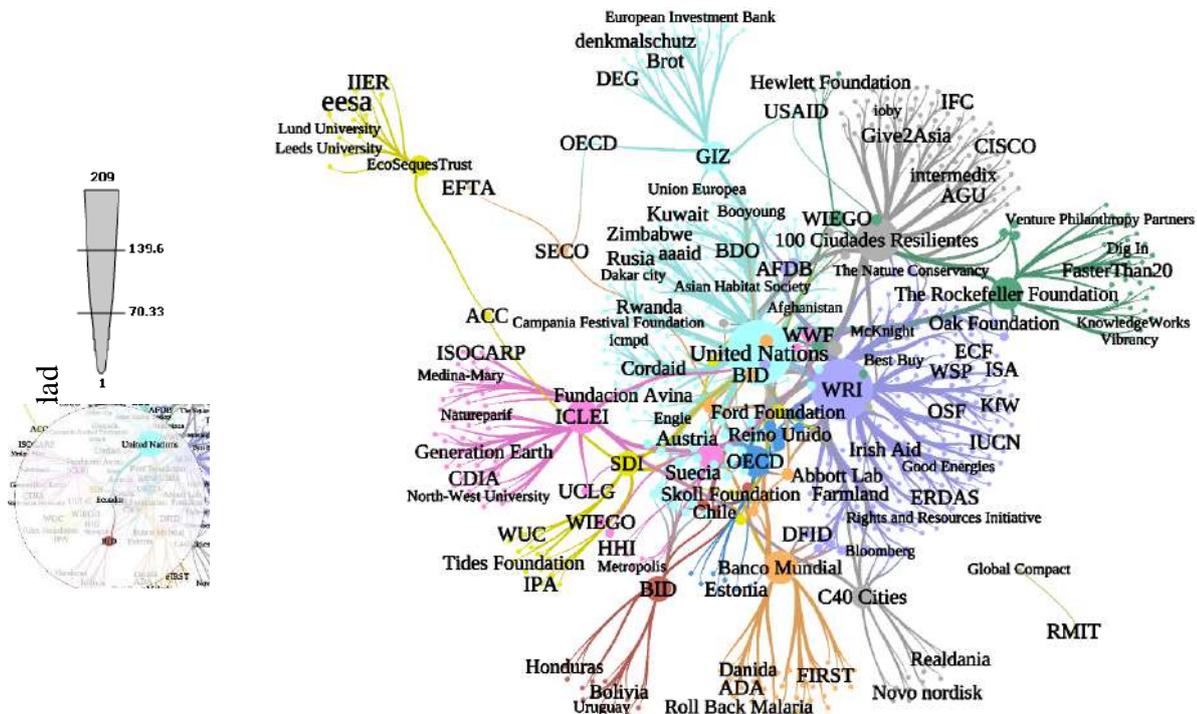


Fuente: Ministerio de Relaciones Internacionales y Movilidad Humana, 2020. Elaborado SGP, 2020

El grado de intermediación es una medida que demuestra la importancia de un nodo en el proceso de construcción de nuevas redes, siendo un punto de conexión que en muchos casos puede tener bajo poder, pero su capacidad de influenciar la conectividad lo posiciona como un punto estratégico, es así como China se consolida como el único intermediador en la plataforma comercial marcada por el Ecuador que representa como un nodo de aporte con baja centralidad y bajo nivel de intermediación.

Naciones Unidas, posterior al Hábitat III fortaleció el programa de plataformas para la constitución de resiliencia. En este proceso se reconoció en el año 2016 la importancia de incluir a los actores clave y de integrarse con otras plataformas cuya fortaleza más relevante es su capacidad para recibir el apoyo de socios donantes estratégicos integrados en el proceso de construcción de Hábitat III, cuya red es fundamental para integrar el sistema de financiamiento de proyecto.

Ilustración 109: Red de países y actores de la plataforma de resiliencia



Fuente: Resilience io., Habitat III, 2017. Elaborado por Mariño, 2017.

La red de partes interesadas, las interacciones entre los agentes aumentan su participación en el sistema de implementación de resiliencia.

Por otro lado, el grupo liderado por el Banco Mundial concentra otros bancos de desarrollo como instituciones de cooperación alemanas con GIZ y KfW, la Agencia Francesa para el Desarrollo (y) y el Banco Africano de Desarrollo. El Banco Interamericano de Desarrollo (IDB) crea su propia red cerca de los países de América, especialmente con aquellos países que albergan las ciudades de laboratorio donde se medirán las herramientas.

Además, se presenta que los actores intermediarios son fundamentales para la interconexión entre redes, es así que ICLEI se posiciona como el bróker principal, el cual es el financiador del programa con alto nivel de centralidad y que respalda la capacidad de producir ganancias, donde la estrategia de resiliencia se determina como un método para aumentar su número de interesados locales.

Relaciones internacionales del MDMQ

Las relaciones internacionales del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito están alineadas con el mandato constitucional que señala: "las relaciones con la comunidad internacional responderán a los intereses del pueblo ecuatoriano"; a la vez, proclama la independencia e igualdad jurídica de los Estados, la convivencia pacífica, la cooperación, integración y solidaridad. (Art. 416. Constitución Política del Ecuador. 2008). Es así como los gobiernos municipales tienen como una de sus

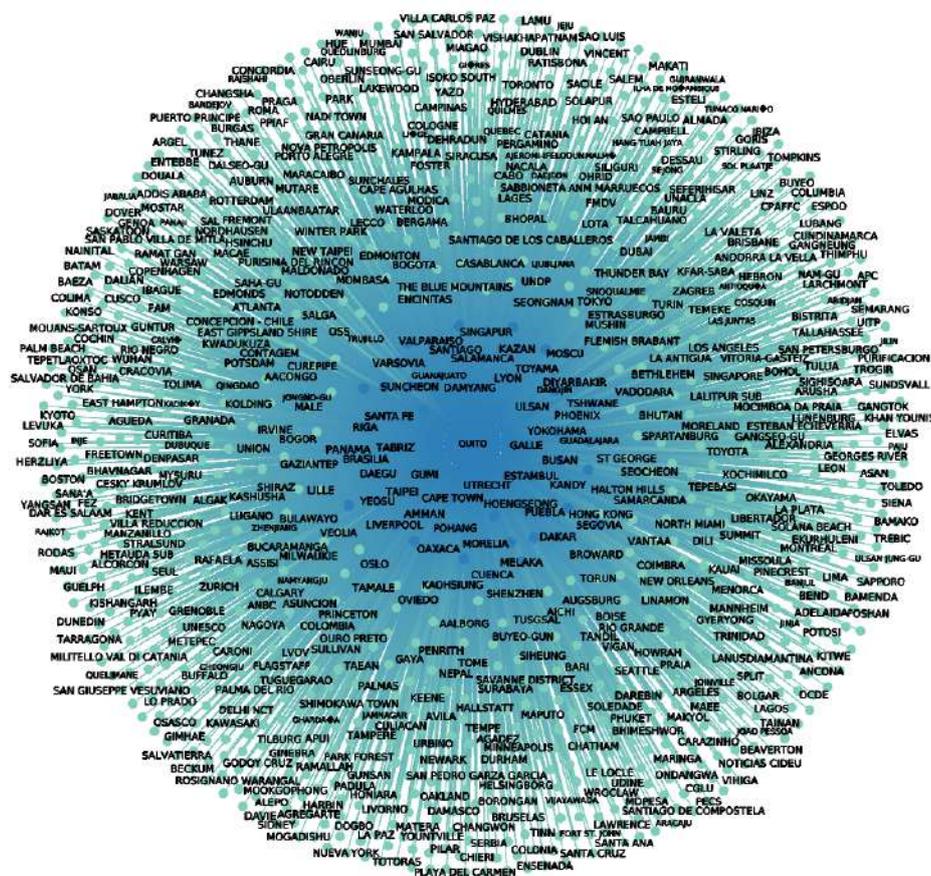
competencias gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus objetivos (Art. 264 Constitución Política del Ecuador. 2008)

La red de relaciones internacionales del Distrito Metropolitano de Quito fue construida con base en las estrategias establecidas por la Dirección de Relaciones Internacionales donde se ha suscrito convenios para participar como miembro en redes internacionales en conjunto de otros municipios. La red de ciudades que Quito es miembro:

- Ciudades y Gobiernos Locales Unidos - CGLU
- Asociación Internacional de Ciudades Educadoras - AICE
- Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano-CIDEU
- Federación Latinoamericana de Ciudades, Municipios y Asociaciones de Gobiernos Locales - FLACMA
- Local Government for Sustainability - ICLEI
- Asociación Mundial de las Grandes Metrópolis
- Organización de las Ciudades Patrimonio Mundial
- Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas - UCCI
- Grupo de Ciudades Líderes por el Cambio Climático C-40
- Pacto de Milán sobre Políticas de Alimentación Urbana - MUFPP
- Coalición contra el Racismo, la Discriminación y la Xenofobia
- 100 ciudades Resilientes
- Alianza Euro-Latinoamericana para la Internacionalización y la Cooperación entre Ciudades
- Red Latinoamericana de Ciudades Arcoiris
- Red de Ciudades Sudamericanas
- Organización de las Ciudades del Patrimonio Mundial (OCPM)

Igualmente, Quito es parte de acuerdos para forjar lazos en temas específicos, mediante el fomento de relaciones bilaterales con ciudades hermanas en temas de conservación de Patrimonio Histórico, Medio Ambiente, Intercambio Cultural, Desarrollo Económico, Desarrollo Social, etc.

Ilustración 110: Relaciones internacionales del DMQ mediante convenios y redes suscritas



Fuente: DMQ, 2020

Otros compromisos de gran importancia se guardan con plataformas internacionales de redes y cooperación, donde Quito tiene una presencia activa, como en los casos de:

- a. Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales (ICLEI): Quito, como Miembro del Comité Ejecutivo Regional. Para América Latina y El Caribe (REXCOM), y con su herramienta "Agenda Ambiental de Quito 2011 - 2016" prioriza el manejo de la riqueza natural, el cambio climático, la responsabilidad ambiental, social y la participación ciudadana para el Quito verde.
- b. Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (CIDEU): Quito ejerció la Vice - Presidencia del Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano, CIDEU, para el periodo 2010 - 2012. Es una comunidad virtual que, a través de su plataforma e-Cideu, propone compartir en red los procesos de desarrollo económico y social en Iberoamérica.
- c. Organización de las Ciudades del Patrimonio Mundial (OCPM): Quito fue designada por la Organización de las Ciudades del Patrimonio Mundial como Vice-Presidencia para el periodo 2011 - 2013. OCPM apoya los gobiernos locales reconocidos por UNESCO como ciudades patrimonio, a adaptar y perfeccionar su modo de gestión en la recuperación y conservación de Patrimonio. Quito y Cracovia, fueron las primeras ciudades declaradas "PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD POR LA UNESCO" cumplen este 2013, 35 años de declaratoria.

- d. Red de Ciudades Suramericanas 2012: Bogotá, Quito, Lima, La Paz, Sucre, Buenos Aires, Montevideo, Asunción, Río de Janeiro y Sao Paulo, suscribieron el Acuerdo Constitutivo de la Red de Ciudades Suramericanas, enfocada en la consolidación de una voz sólida y potente desde las ciudades frente a los desafíos globales como el cambio climático, la seguridad, los riesgos, los desastres naturales, el desarrollo económico y la cohesión social, pero sobre todo, para impulsar el diálogo político, la integración regional y la cooperación sur-sur. La red es un mecanismo inclusivo, generador de vínculos y sinergias con otras redes temáticas y regionales. Mantiene una relación privilegiada con UNASUR porque reconoce la importancia de los procesos de integración.
- e. Quito Co-Presidencia de la Unión de Ciudades Capitales Iberoamericanas, UCCI, (2012-2014): La UCCI, constituida en 1982, es un espacio de encuentro político, de capacitación técnica y fundamentalmente, una herramienta para la acción institucional de las ciudades, las que han encontrado en esta organización internacional un escenario para fortalecer sus lazos de hermandad y cooperación. Quito fue también electa por la UCCI como Presidencia del Comité de Tránsito y Transporte Urbano para el periodo 2013.

En función de estas redes, para el caso exclusivo de Quito, se determina que existen dos niveles de cercanía con otros Municipios dentro de este sistema, que en la ilustración se muestran en azul, donde se identifican municipios como Taipei, Utrech, Lyon, Suncheon, Estambul, Cape Town, Brasilia, Phoenix y otros, de diversos continentes y regiones cuyo fortalecimiento de una estrategia bilateral, sería de interés para fortalecer lazos con municipalidades que comparten estrategias internacionales similares.

Comercio exterior desde el DMQ

En los últimos 3 años, las exportaciones no petroleras que salieron de Quito tuvieron una participación promedio del 20%, sobre el total de exportaciones no petroleras del país.

Tabla 40: Exportaciones no petroleras (USD Millones)

Período	Ecuador	Quito	%
2017	\$ 12.173,00	\$ 2.192,00	18,01%
2018	\$ 12.826,00	\$ 2.965,00	23,12%
2019	\$ 13.650,00	\$ 2.782,00	20,38%

Fuente: Fedexport

Las empresas exportadoras ubicadas en Quito y sus alrededores ascienden a 1.270 y sus principales productos de exportación, con una predominancia en la salida de flores desde el aeropuerto de Quito en un 44%.

Tabla 41: Principales productos de Exportación No Petrolera de Quito

Productos	Part. Exportaciones Quito
Flores	44%
Aceites y extractos vegetales	4%
Tableros de Madera	4%
Conservas de frutas y vegetales	2%
Plásticos y sus manufacturas	1%

Fuente: Fedexport

Los principales destinos de exportación de aquellos productos elaborados por empresas ubicadas en Quito están liderados por Estados Unidos que concentra el 27%, seguido por un 16% de exportaciones a la Unión Europea.

Tabla 42: Principales destinos de exportación No Petrolera de Quito

Destino de Exportación	Part. Exportaciones Quito
Estados Unidos	27%
Unión Europea	16%
Colombia	13%
Perú	9%
Rusia	5%

Fuente: Fedexport

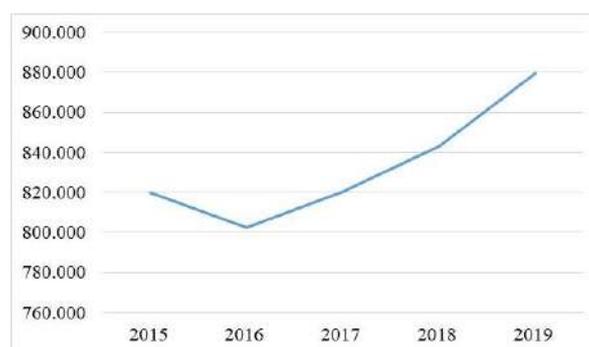
La producción de los principales sectores exportadores de Quito y sus alrededores forman parte de las exportaciones no petroleras del país. En ese contexto, es imprescindible analizar las características y estructuras productivas de estos importantes sectores.

a) Flores

Según con las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de flores tienen un comportamiento al alza entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de este producto. Se verifica una caída en las exportaciones para el año 2016, sin embargo, se observa una inmediata recuperación en el año 2017 con un repunte en ventas a partir de ese mismo año. Los principales mercados de este producto son Estados Unidos, Unión Europea y Rusia.

Para el período 2015 – 2019, en promedio, las ventas internacionales de este producto ascendieron a USD 833.206.394,73 nominales, es decir, representa un 46,21% del total de las exportaciones no tradicionales primarias nominales para el mismo período.

Ilustración 111: Exportación de Flores (Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

De acuerdo con el estudio “Exportaciones no Petroleras en el Distrito Metropolitano de Quito, su desempeño y potencialidades” realizado por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPORT), este producto primario presenta retos y oportunidades en el mediano y largo plazo en cuanto a su matriz productiva/competitiva que deberán ser consideradas por los empresarios del

sector floricultor, así como también por los responsables de las definiciones de políticas públicas productivas.

Tabla 43: Matriz de Competitividad de Flores

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	Sector productivo más representativo de Pichincha.	Devaluación de moneda rusa.	Apertura de mercado europeo.	9
	Producto exportable con mayor diversificación de mercados, más de 160 destinos.	Devaluación de peso colombiano. Control del Contrabando	Mejorar condiciones de acceso con los Estados Unidos.	
	Resistencia a enfermedades y rendimiento	Apertura de mercado Centroamericano y asiático.	Apertura mercado asiático y medio oriente.	Alta
Diversificación, calidad e innovación de productos	Más de 300 variedades, calidad y durabilidad de la flor.	Desarrollo genético importado	Modelos de negocio personalizados (Buques personalizados)	6 Media
Fuerza Laboral	40 mil empleo directos generado 50% del empleo generado lo hacen mujeres	Costo y flexibilidad laboral de países competidores	Alta especialización de la masa laboral	9 Alta
Política Pública	Promoción en mercados no tradicionales (Asia, medio oriente, etc.)	Código ingenios limita desarrollo de variedades, ya que sin protección de los obtentores vegetales, es más difícil la llegada de nuevas variedades al país	Revisar normativa laboral para sector agrícola Conectividad	9 Alta

Fuente: Fedexport, 2017.

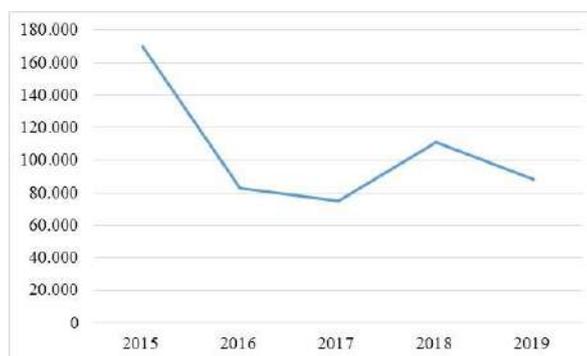
Por otro lado, la publicación anteriormente señalada hace referencia a las tendencias mundiales que pueden influir en la producción, comercialización y distribución del producto en los mercados internacionales.

b) Vehículos y Partes

Según las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de vehículos y partes tiene un comportamiento a la baja entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de estos productos. El principal mercado de exportación de este producto es Colombia.

Para el período 2015 – 2019, en promedio, las ventas internacionales de este producto ascendieron a USD 105.490.756,49 nominales, es decir, representa apenas un 3,13% del total de las exportaciones industrializadas no tradicionales nominales para el mismo período.

Ilustración 112: Exportación de Vehículos y sus Partes (Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

De acuerdo con el estudio “Exportaciones no Petroleras en el Distrito Metropolitano de Quito, su desempeño y potencialidades” realizado por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPORT), este producto de exportación industrializado presenta retos y oportunidades en el mediano y largo plazo en cuanto a su matriz productiva/competitiva que deberán ser consideradas por los empresarios del sector automotriz, así como también por los responsables de las definiciones de políticas públicas productivo/industriales.

Tabla 44: Matriz de Competitividad de Vehículos y sus Partes

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al +
Diversificación de mercados		Acuerdos Comerciales con desgravación de CBU en un determinado periodo de tiempo reduciría la protección efectiva de la industria de ensamblaje.	Mercado Venezolano con necesidades en adquisiciones de vehículos y autopartes, actualmente cerrado por políticas internas de ese país.	7 Media
		Apreciación del dólar y devaluación de la moneda de Colombia principalmente.		
Diversificación, calidad e innovación de productos	Sector en constante cambio en base al desarrollo de las tendencias mundiales y del consumidor.	Cumplimiento de normativas de seguridad vehicular RTE 034 con estándares superiores a la región. Y certificaciones de calidad de las casas matrices y la ISO TS 16949		9 Alta
	Quito concentra la exportación de vehículos, dispositivos de rastreo satelital y parabrisas.	Capacidad productiva subutilizada de las plantas de ensamblaje y autopartes.		
			Consolidar los nuevos proyectos de ensamblaje y autopartes con proyección de colocación de producción en mercado externo	

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al +
Costos Internos	Inversión afianzada en centros de consolidación de carga	Altos aranceles aplicados a los CKD y a materias primas e insumos para la fabricación de autopartes.	Amortizar los costos de las empresas ensambladoras y autopartistas aumentando los volúmenes y escalas de producción.	9 Alta
			Importaciones de vehículos de Colombia con 0% de arancel, y los cuales pagan aranceles en su país para su proceso productivo. Y que compiten con la industria local en los mismos segmentos de precios.	
Logística	Conformación de Clúster automotriz en torno a las empresas ensambladoras.	Altos costos logísticos hacia potenciales mercados como Bolivia.		5 Media
Fuerza Laboral	Fuerza laboral con los mayores niveles de especialización y capacitación técnica y tecnológica.		El desarrollo de la industria del ensamblaje también genera el desarrollo de autopartistas lo que significa mayor empleo.	5 Media
Política Publica		Falta de fomento para la incorporación del consumo local.	Aplicaciones de políticas arancelarias en función de la incorporación de componente local	
			Firmas de acuerdos comerciales con los principales productores de vehículos como Corea del Sur	

Fuente: Fedexport, 2017.

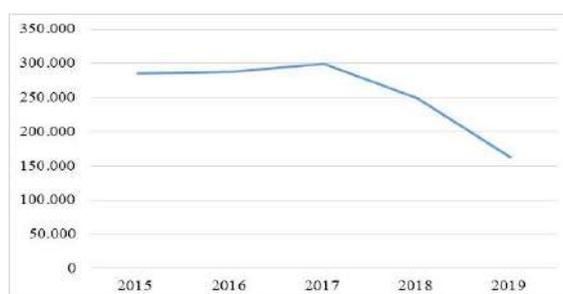
Las tendencias mundiales que pueden influir en la producción, comercialización y distribución del producto en los mercados internacionales, las cuales son:

- Las tendencias mundiales están orientadas a mejorar los sistemas de propulsión y sus niveles de emisiones de CO₂, por lo que se prefiere vehículos eléctricos.
- La seguridad en los vehículos es cada vez más apreciada por el consumidor además de la tecnología invertida en cada vehículo.
- Desarrollo de vehículos eléctricos con mayor autonomía de recorrido.

c) Oleaginosas

Según con las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de aceites y extractos vegetales tienen un comportamiento a la baja entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de este producto. Se verifica una caída en las exportaciones a partir del año 2017 en adelante.

Ilustración 113: Exportación de Flores (Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

Tabla 45: Matriz de Competitividad de Oleaginosas

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	Crecimiento del sector últimos 50 años, con producción de 73% Palma, 24% Soja y el restante otros aceites.	Concentración de las ventas en pocos mercados	Inversión privada para el incremento en siembra de estos productos.	9 Alta
		Escasa investigación para el mejoramiento de la producción.	Mejorar condiciones de pago con Venezuela	
		Altos costos de producción y baja productividad		
		Ecuador es el segundo productor de palma a nivel latinoamericano y quinto en el mundo	Decrecimiento en el consumo interno de estos productos.	
Diversificación, calidad e innovación de productos	Desarrollo de técnicas de sembrado, aumento del rendimiento.	Renovación tecnológica en líneas de producción	Producción sostenible.	6 Media
		Plagas y enfermedades.	Producción de derivados para mercado local e internacional	

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Fuerza Laboral	9 mil empleo generados directos	Estructura del costo laboral de países vecinos.		6 Media
	52 mil empleos generados de manera indirecta.			
Política Publica	Infraestructura de riego y canales de acceso a sembríos.	Permanencia de exclusión del anticipo del impuesto a la renta.	Inclusiones de medianas empresas.	9 Media
			Regular y prevenir el manejo oligopólico de la industria.	

Fuente: Fedexport, 2017.

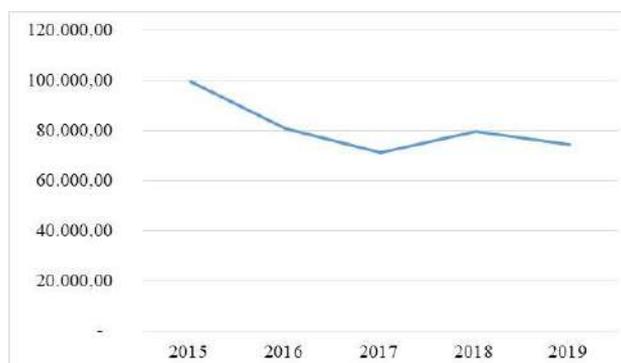
Por otro lado, la publicación anteriormente señalada hace referencia a las tendencias mundiales que pueden influir en la producción, comercialización y distribución del producto en los mercados internacionales, las cuales son:

- Existe un incremento en la producción y en la demanda de este tipo de productos a nivel mundial. Sin embargo, el precio es un punto débil en el sector. El precio depende de varios factores la demanda externa, factor climático y enfermedades que muchas veces producen caídas y bajas no esperadas.
- El diferente uso de los productos oleaginosos ha hecho que la demanda aumente en la última década siendo un producto con alta expectativa.
- La producción de aceite de palma en el mundo es cuestionada por el impacto medio ambiental que maneja, sin embargo, en Ecuador las normas exigibles garantizan una producción más sostenible acorde a parámetros internacionales.

d) Textiles

Según las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de textiles tienen un comportamiento a la baja entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de este producto. A partir del año 2015 se verifica una drástica caída en la venta internacional del producto ya indicado, sin embargo, se observa una ligera mejora en el año 2017, para nuevamente caer desde el año 2018 en adelante. El principal mercado de exportación de este producto es China, Alemania y Canadá.

Ilustración 114: Exportación de Textiles (Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

Tabla 46. Matriz de Competitividad de Textiles

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	Tercera Industria más representativa del país, aporta con el 7,5% de la industria del país.	Política comercial para bienes de capital y materias primas.	Apertura de mercado europeo.	9 Alta
	Industria emblemática de la ciudad.	Devaluación de monedas de países vecinos.	Mejorar condiciones de acceso con los Estados Unidos.	
	Comunidad Andina como principal mercado en especial de prendas de vestir.	Control del contrabando. Apertura de mercado Centroamericano y asiático.		
Diversificación, calidad e innovación	Desarrollo de nuevas líneas en base a productos reciclados.	Poca renovación tecnológica en líneas de producción.	Fortalecimiento del capital humano y capacitación.	
		Limitado acceso al crédito para innovación y renovación de equipos.	Introducir más diseño a los productos	9 Alta
Fuerza Laboral	153 mil empleos generados.	Estructura de costo laboral de países vecinos más bajos.	Reforma a la legislación laboral.	5 Media
	70% del empleo generado lo hacen mujeres.			
Política Publica	Sistema de compras públicas ha permitido acceso a MiPymes del sector.	Incremento de tarifa eléctrica industrial.	Mejorar programas de capacitación técnica.	7 Alta
		Afectación salvaguardias	Definir mecanismo para mejorar el acceso a crédito para tecnología e innovación	

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
		Incremento del precio de materias primas e insumos.	Normas técnicas no restrictivas y con normas de origen que garanticen la complementariedad	

Fuente: Fedexport, 2017.

e) Confites y Chocolates

El principal mercado de exportación de este producto es Estados Unidos de Norteamérica, Francia y Reino Unido.

Tabla 47: Matriz de Competitividad de Chocolates y Confites

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	La producción de cacao fino o de aroma ha permitido el crecimiento del sector chocolates en especial en Quito.	Industria extranjera de semielaborados concentrada y muy competitiva.	Consolidación del mercado europeo, en tiendas especializadas	9 Alta
	Amplia diversificación de mercados, presencia en 35 países.	Alto nivel de importación de confites.	Posicionamiento de marca territorial Trazabilidad	
Diversificación, calidad e innovación de productos	Desarrollo de nuevas líneas de producto con nuevos ingredientes diferenciadores.	Saturación de marcas nacionales.	Mejora productos y equipamiento	9 Alta
		Componentes e insumos importados.	Incremento de la producción de cacao fino de aroma trazado	
Fuerza Laboral	Asociatividad y producción sustentable en fincas de cacao.	Producción de cacao fino de aroma insuficiente.	Trabajo comunitario y modelos de negocio participativo.	6 Media
Política Pública	Promoción comercial.		Desarrollo de plantas más resistentes	
	Sector prioritario de política agrícola			7 Alta

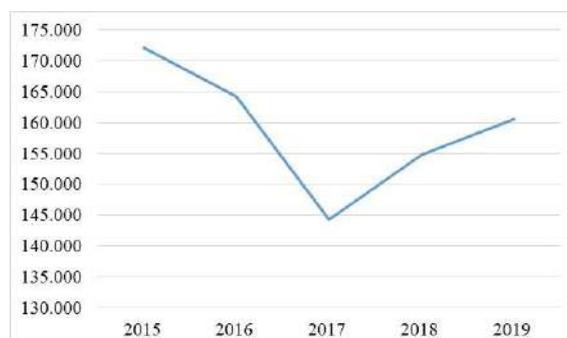
Fuente: Fedexport, 2017.

f) Plásticos y sus manufacturas

Según las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de manufacturas de cuero, plástico y caucho (no existe información discriminada por el ítem plástico y sus manufacturas) tuvo un comportamiento a la baja desde el año 2015 hasta el año 2016, sin embargo, se observa una recuperación a partir del año 2017 en adelante. Entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de este producto se encuentra China, Alemania y Estados Unidos de Norteamérica.

Ilustración 115: Exportación de Manufacturas de cuero, plástico y caucho

(Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

Tabla 48: Matriz de Competitividad de Plásticos y manufacturas

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	El 62% de las empresas de plástico se dedica a la elaboración de empaques y envases, el 18% tuberías, el 16% materia reciclado, el 4% caucho.	Existe una balanza comercial negativa en este sector.	Mayor demanda del continente asiático.	7 Media
	Quito y sus zonas de influencia representan el 30% de la fabricación de este producto.	Devaluación de la moneda de países vecinos. El principal destino de exportación es Colombia.	La demanda interna crece de manera exponencial ya que existen nuevas necesidades de la sociedad.	
	La industria de plásticos representa el 0,59% del PIB y el 4,8% del sector de manufactura.	Poco control del contrabando	Incrementar el valor agregado a productos finales.	
Diversificación, calidad e innovación de productos	Desarrollo de nuevas líneas en base a productos reciclados.	Poca renovación tecnológica en líneas de producción.	Fortalecimiento del capital humano y capacitación.	9 Alta
		Limitado acceso al crédito para innovación y renovación de equipos.		
Logística	Consolidación de la industria en aeropuerto de Quito.	Estructura del costo laboral de países vecinos.	Revisar normativa laboral	4 Baja
Fuerza Laboral	17 mil empleos generados 60% de empleo es adecuado			6 Media
Política Publica	Sistema de compras públicas ha permitido acceso a MiPymes del sector.	Incremento de tarifa eléctrica industrial.	Incremento el en crédito productivo	9 Alta
		Incremento del precio de materias primas e insumos.	Normas técnicas no restrictivas y con normas de origen que garanticen la complementariedad	

Fuente: Fedexport, 2017.

g) Conservas y preparaciones alimenticias

De acuerdo con el estudio “Exportaciones no Petroleras en el Distrito Metropolitano de Quito, su desempeño y potencialidades” realizado por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPORT), “Los productos exportados en mayor cantidad han sido brócoli, seguido por palmito, especias, malanga, chifles de plátano, alimento para animales, entre otros”. Los principales mercados internacionales a los que estos productos tienen acceso son Estados Unidos de Norteamérica, Alemania y Francia.

Tabla 49: Matriz de Competitividad de Conservas y Preparaciones Alimenticias

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	Sector con creciente potencialidad en mercado internacional.	Apertura de mercado de EEUU antes de posible pérdida de preferencias.	Consolidar mercado europeo	5 Media
			Mejorar condiciones de acceso con los Estados Unidos.	
Diversificación, calidad e innovación de productos	Disponibilidad de gran variedad de materias primas frescas (Frutas y legumbres).	Limitada investigación para desarrollo de nuevos productos.	Innovación en el desarrollo de derivados de frutas tropicales y legumbres frescas.	9 Alta
		Intermediarios en el abastecimiento de productos frescos para la industria		
Logística	Cercanía a centros de distribución mayorista de productos	Intermediarios en el abastecimiento de productos frescos para la industria	Falta de estandarización procesos en los protocolos antinarcóticos y Aduana.	4 Baja
Fuerza Laboral	Interacción con pequeños agricultores	Estructura del costo laboral de países vecinos más bajos.	Revisar normativa laboral	6 Media
Política Pública	Prioritario dentro de la política pública.	Incremento de tarifa eléctrica industrial en sectores intensivos como la agroindustria.	Atracción de inversiones internacionales.	9 Alta
			Promover innovación tecnológica en este tipo de productos.	

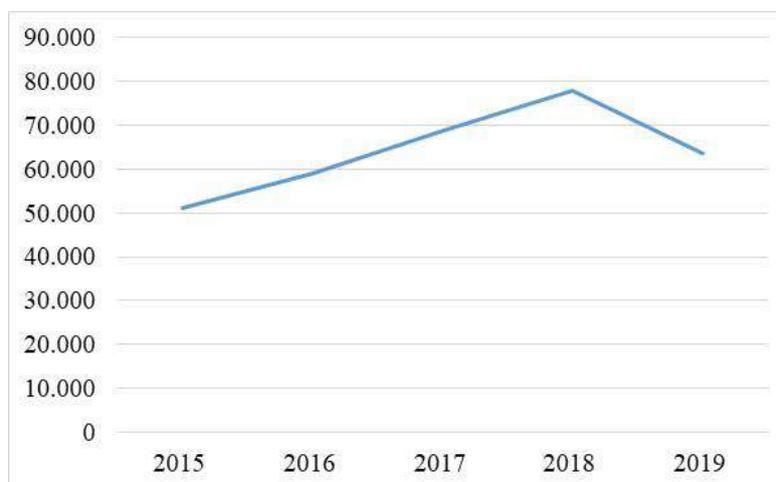
Fuente: Fedexport, 2017.

h) Madera y derivados

Según las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de madera y derivados tuvieron un comportamiento al alza hasta el año 2017, para luego verificarse una caída en el año 2018 en adelante. Entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de este producto se encuentra China, Estados Unidos de Norteamérica y Japón.

Para el período 2015 – 2019, en promedio, las ventas internacionales de este rubro ascendieron a USD 67.365.517,13 nominales, es decir, representa un 1,99% del total de las exportaciones industrializadas no tradicionales nominales para el mismo período.

Ilustración 116: Exportación de Madera y derivados (Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

Por otro lado, la publicación anteriormente señalada hace referencia a las tendencias mundiales que pueden influir en la producción, comercialización y distribución del producto en los mercados internacionales, las cuales son:

- La producción de madera a nivel mundial se proyecta con crecimiento debido al impulso del sector de la construcción, las energías verdes (bioenergía) y materiales de construcción sostenibles.
- EEUU es el principal consumidor de madera en rollo industrial y pulpa para papel. China es el principal consumidor a nivel mundial de papel, cartón, tableros de madera y madera aserrada.
- Europa concentra alrededor del 61% del consumo a nivel mundial de pellets de madera. Sin embargo, Reino Unido es el principal consumidor.
- América del Sur se mantendrá como gran exportador de tableros de madera por su capacidad de producción competitiva.

Tabla 50: Matriz de Competitividad de Madera y derivados

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	Balanza comercial positiva.	Mercados de destinos poco diversificados y sin preferencias comerciales (China, Usa, India).	Oportunidades de negocios principalmente de diversificación y el incremento en participación en mercados como EEUU, UE, y el Caribe.	
Diversificación, calidad e innovación de productos	Aprovechamiento de Teca y balsa como sustituto de otras especies forestales en acabados de construcción.	Exportaciones principalmente en madera bruta que concentra alrededor del 55%, tableros el 42% y el resto muebles y acabados de la construcción.	Mejora de procesos productivos para el manejo de materia prima y aprovechamiento de desperdicios para nuevos productos. Desarrollo de nuevos productos de maderas no convencionales.	7 Media
	El 42% de la superficie nacional tienen aptitud forestal.	Chile y Brasil manejan rendimientos mayores en la producción de madera.	Se maneja altos rendimientos en producción de madera sin embargo hay espacios de mejora.	
			Proceso industrial poco eficiente y capacidad instalada subutilizada.	Centro de desarrollo Innovacentro para generación de diseño, nuevos materiales y creación de nuevas líneas de producción.
Política Pública	En el año 2013 fue oficialmente presentado el Programa de Incentivos para la Reforestación con fines Comerciales, con el cual se espera llegar a 120.000 hectáreas reforestadas en el 2017.	Se requiere promover registros sanitarios para acceder a mercados externos	Normativa ambiental no resuelve temas de informalidad e ilegalidad de tala de bosques.	9 Alta

Fuente: Fedexport, 2017.

i) Manufacturas Metálicas

De acuerdo con el estudio “Exportaciones no Petroleras en el Distrito Metropolitano de Quito, su desempeño y potencialidades” realizado por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPORT), “Los principales productos son partes y piezas de perforación (principalmente para la industria petrolera), insumos para la construcción como barras de hierro, perfiles, ollas, artículos de grifería, entre otros”. Los principales mercados internacionales a los que estos productos tienen acceso son Alemania, Hong Kong y China.

Tabla 51: Matriz de Competitividad de Manufactura Metálica

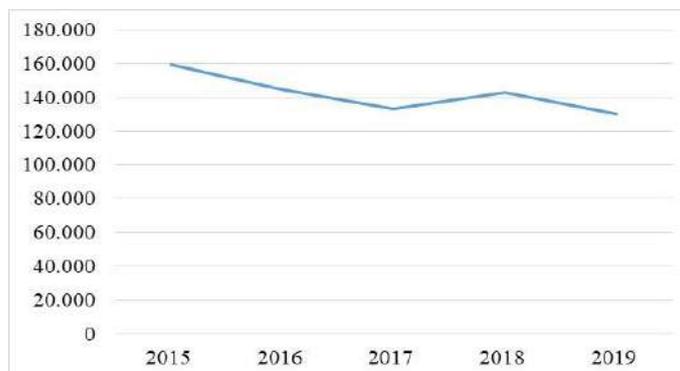
Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Diversificación, calidad e innovación de productos	Genera alto encadenamiento productivo hacia atrás y hacia adelante.	El 38% de las compras públicas son bienes de capital y de ese porcentaje alrededor del 90% son productos de origen extranjero.	La demanda interna crece de manera exponencial ya que existen nuevas necesidades de la sociedad.	7 Media
Costos internos		La capacidad instalada no utilizada de la industria metalmeccánica es del 45% según Semimetal.	Tarifa de energía eléctrica reducida para actividades manufactureras de alto consumo.	7 Media
		Pocas empresas cuentan con un alto desarrollo tecnológico.	La materia prima es el costo más importante en la producción de bienes de capital. Representa entre el 65% al 80% que en su mayoría es importado.	
Logística	Las principales industrias de metalmeccánica están ubicadas en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Guayas, Azuay y Loja.			7 Media
Fuerza Laboral	Representa el 10% del empleo manufacturero no petrolero, genera en todo el país alrededor de 80 mil plazas.	Mano de obra poco capacitada en competencias industriales.	Escuelas e institutos técnicos.	7 Media
Política Pública	Compras públicas.		Cláusulas de contenido local en pliegos de licitación, contratación de obras y compras públicas.	9 Alta

j) Productos Farmacéuticos y de belleza

Según las estadísticas publicadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), las exportaciones de químicos y fármacos tuvieron un comportamiento a la baja hasta el año 2016, para luego verificarse una ligera recuperación en el año 2017, seguida de una nueva caída en ventas en el año 2018 en adelante. Entre los mercados internacionales a los que Ecuador provee de este producto se encuentra Bélgica, Estados Unidos de Norteamérica y Reino Unido.

Para el período 2015 – 2019, en promedio, las ventas internacionales de este rubro ascendieron a USD 142.060.136,74 nominales, es decir, representa un 4,22% del total de las exportaciones industrializadas no tradicionales nominales para el mismo período.

Ilustración 117: Exportación de Madera y derivados (Miles de Dólares)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

Tabla 52: Matriz de Competitividad de Productos Farmacéuticos y de Belleza

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados		Escaso desarrollo de negociaciones con multinacionales para producir localmente, de conformidad con las expectativas de acuerdos internacionales.	Oportunidad de exportación CAN, Centroamérica y Venezuela.	7 Media
			Acuerdo con entidades públicas, principalmente ARCSA e INEN para la aplicabilidad de la normativa internacional y nacional para lograr la reciprocidad con los países de la región.	
Diversificación, calidad e innovación de productos		Alta dependencia de importaciones: 100% del principio activo, 81% de medicamentos y 80% de excipientes, envases y empaques primarios.	Potencial productivo para el desarrollo de excipientes, envases y empaques con grado farmacéutico. Incrementar la capacidad instalada no utilizada para incrementar en el corto plazo la oferta local de medicamentos	9 Alta
		Aseguramiento de calidad, la producción de medicamentos e insumos requiere de certificaciones nacionales e internacionales	Fomentar el desarrollo de productos bioequivalentes. Consensuar acuerdos entre la academia, empresas y estado para desarrollar proyectos de I+D+i en centros de ensayo de bioequivalencia. Desarrollo de Clúster Farmacéutico para atraer inversión en I + D e innovación de productos	
Política Pública	Implementación de políticas de control de precios.	Código Ingenios, propiedad intelectual en el desarrollo de medicamentos nuevos.	Fortalecimiento de entidades públicas para facilidad de tramitología sanitaria.	9 Alta

Fuente: Fedexport, 2017.

k) Café y Elaborados

De acuerdo con el estudio “Exportaciones no Petroleras en el Distrito Metropolitano de Quito, su desempeño y potencialidades” realizado por la Federación Ecuatoriana de Exportadores (FEDEXPORT), “La mayor cantidad de exportaciones de café y elaborados no se realizan desde Quito y sus zonas de influencia; la participación de la ciudad en el total de exportaciones de café representa en promedio apenas el 4%. Sin embargo, existe un fuerte potencial para poder incrementar la capacidad productiva de este sector en Quito, conservando la calidad del producto para ampliar su posicionamiento actual en el mercado externo.” Los principales mercados internacionales a los que este producto tiene acceso son Estados Unidos de Norteamérica, Alemania y Francia.

Tabla 53: Matriz de Competitividad de Café y Elaborados

Etapa/actividad	Fortalezas	Debilidades y Amenazas	Oportunidades y Retos	Relevancia
				- 1 al 10 +
Mercados	Ecuador ocupa el octavo lugar en la exportación de concentrados de Café	El Banco Mundial prevé una caída (hasta 2017) en los precios nominales de los productos exportables de Ecuador entre los que se encuentra el café arábigo.	Creciente demanda de café de mayor calidad a nivel mundial. Nichos especializados para café especial (café de altura).	7 Media
Diversificación, calidad e innovación de productos	Potencial agroecológico para desarrollo de variedades de tipo especial	Débil acceso al sistema financiero para créditos de renovación, rehabilitación y tecnificación de pequeños cafetaleros.	Promocionar marca sectorial para café y denominación de origen para el café de Quito	9 Alta
	Reactivación de Café que permitió duplicar la producción y exportación de café robusta.	Proceso de certificaciones e inexistente desarrollo de nuevas variedades de café.	Condiciones agroecológicas de Quito permiten que se den plantaciones de café arábigo que permiten la industrialización de variedades especiales de café Costos actuales comparados con otros productores de la región son altos. Sin embargo, se podría obtener un costo más competitivo incrementando el rendimiento por hectárea.	
Fuerza Laboral	Conformación de asociaciones de productores	De acuerdo con las estadísticas oficiales, en Ecuador existen todavía 105.000 familias vinculadas directamente al cultivo del café pero su importancia dentro de la economía apenas representa un 0,1% del PIB total y un 2% del PIB agrícola.	Desarrollo de empleo en productores pequeños y medianos debido a que son intensivos en mano de obra.	7 Media
Política Pública		Acuerdo Ministerial de precios mínimos de sustentación.	Revisión de Acuerdo Ministerial de precios mínimos de sustentación.	7 Media

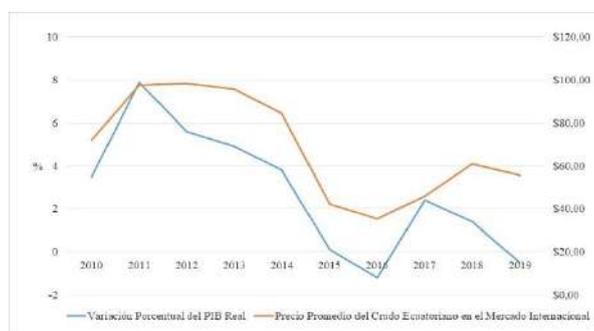
	Cadena priorizada por la estrategia del cambio de matriz productiva.			
	Reactivación de café que permitió duplicar la producción y exportación de café robusta.		Permanencia de la importación de café en grano bajo regímenes aduaneros especiales.	

Fuente: Fedexport, 2017.

Producto Interno Bruto y su evolución en el tiempo

De acuerdo con la información publicada por el FMI, la variación porcentual del PIB real, es decir la producción anual descontado el factor inflación de ese año, muestra una tendencia descendente en el comportamiento productivo del país a lo largo de los últimos 9 años.

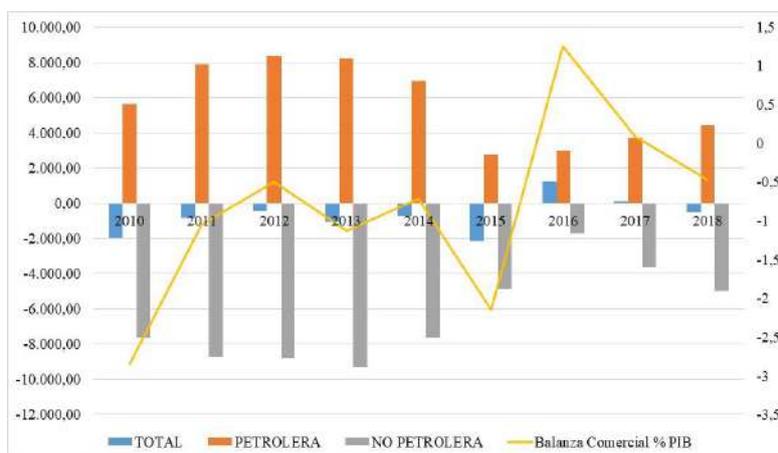
Ilustración 118: Variación Porcentual del PIB Real del Ecuador para el período 2010 – 2019



Fuente: FMI, 2020 / Banco Central del Ecuador, 2020.

En los años 2016 y 2019 existió un crecimiento negativo del PIB real. La causa que derivó en recesión económica se le atribuye tanto a shocks externos (Terremoto de Manabí), y a la crisis política interna del último trimestre del año 2019. El factor de mayor influencia en el comportamiento de la producción nacional es el precio internacional del petróleo. A medida que el precio del petróleo ha venido disminuyendo, el crecimiento de la producción real ecuatoriana ha venido decreciendo. Al disminuir el precio del Crudo WTI, existe una menor producción real en balanza comercial denominada en dólares por exportaciones petroleras, lo cual se traduce en un deterioro en la balanza de pagos.

Ilustración 119: Balanza Comercial Período 2010 – 2018 (Millones de USD/FOB)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

La oferta exportable de los países vecinos abarca una gran cantidad de productos que el Ecuador también los exporta, es decir, los principales productos de exportación no tradicionales de Colombia y Perú son, en su mayoría, productos que se obtienen en las industrias del sector primario y secundario ecuatoriano. A continuación, se presentan los productos de exportación no tradicionales que exportan los países vecinos del Ecuador.

Tabla 54: Productos de exportación no tradicionales de Colombia y Perú

COLOMBIA	PERÚ
Café	Quínoa
Flores	Aguacate
Plátano	Mango
Frutas	Espárragos
Legumbres	Café
Conservas	Algas
Harinas	Cebolla
Pesticidas	Chirimoya
Medicamentos	Cítricos
Productos de Belleza	Productos Químicos
Ácidos	Pieles y Cueros
Jabón	Artesanía Manual y Semi-industrial
Gelatinas	Piña
Fosfatos	Alcachofa
Fertilizantes	Alimentos procesados y congelados
Chocolates	Orgánicos y secos

COLOMBIA	PERÚ
Derivados de Cacao	Granos
Plásticos y Cauchos	Alimentos Gourmet
Metales	Bebidas
Máquinas	Productos del Mar
Textiles	Textiles

Fuente: Oficina Comercial del Perú, 2020 / Observatory of Economic Complexity, 2020.

Competitividad e innovación

A nivel regional, Ecuador está por detrás de Colombia y Perú en cuanto al nivel de competitividad.

Tabla 55: Índice de Competitividad Global

	2017	2018	2019
Ecuador	97	86	90
Colombia	66	60	57
Perú	72	63	65

Fuente: Datos Macro

Este resultado, que ha sido objeto de estudio y publicación por parte del Foro Económico Mundial el cual analiza el comportamiento de 141 economías, concluye que el nivel de competitividad ecuatoriano es aún deficiente: debilidad institucional, débil entorno macroeconómico, educación superior y competencias laborales limitadas, ineficiencia del mercado de bienes y servicios, laboral y financiero. Pese a las mejoras implementadas para fortalecer su capacidad competitiva.

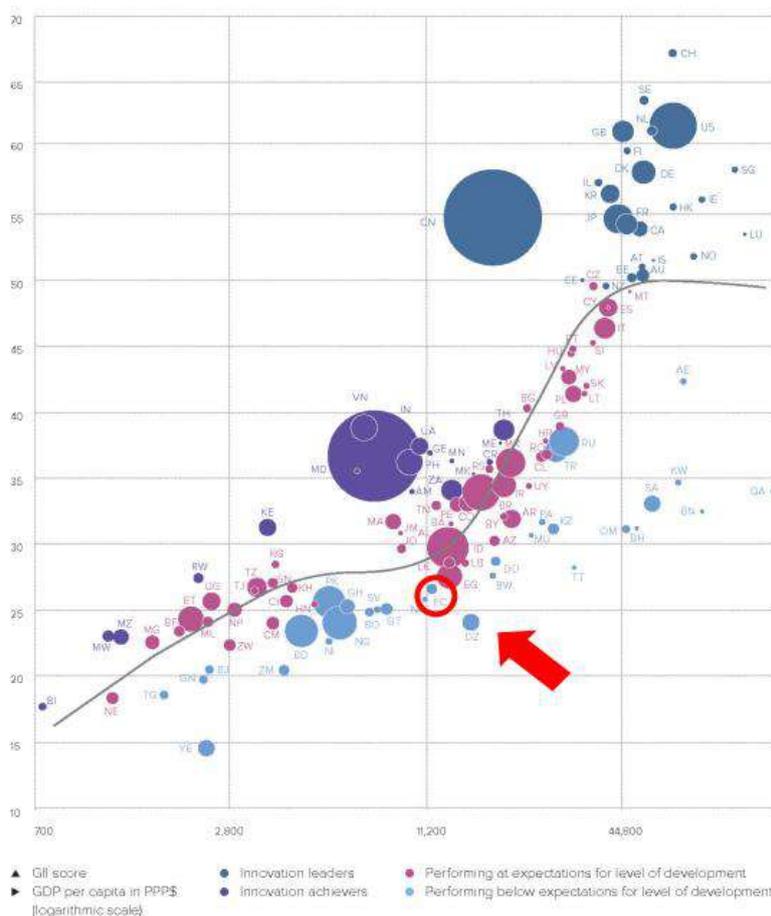
Tabla 56: Índice Mundial de Innovación

	2017	2018	2019
Ecuador	92	97	99
Colombia	65	63	67
Perú	70	71	69

Fuente: Gloval Inovation Index, 2019

A nivel regional, Ecuador está por detrás de Colombia y Perú en cuanto al nivel de innovación.

Ilustración 120: Comparativo del Índice Mundial de Innovación 2019



Fuente: OMPI, Índice Mundial de Innovación 2019, 2020.

Según el reporte del Índice Mundial de Innovación del año 2019, las fortalezas que tiene el Ecuador son:

- Capital Humano e investigación: Importante gasto en educación, esperanza de vida escolar, calidad de las universidades.
- Infraestructura: Sostenibilidad Ecológica, formación bruta de capital, PIB per cápita en el uso de energía.
- Sofisticación del Mercado: Fortalecimiento de los indicadores micro-financieros (préstamos brutos).
- Sofisticación Empresarial: Representatividad de las Importaciones de alta tecnología como porcentaje total del comercio.
- Conocimiento y Tecnología: Fortalecimiento en certificaciones de calidad ISO 9001.

Por otro lado, las debilidades del país son:

- Instituciones: debilidad en cinco de siete pilares, incluyendo al ambiente empresarial.
- Capital humano e Investigación: Indicadores de financiamiento gubernamental por alumno de secundaria.
- Sofisticación Empresarial: Escasa investigación y desarrollo financiado por las empresas, servicios de TIC's importados.
- Conocimiento y tecnología: Deterioro de la productividad laboral.

La economía de Ecuador se ubica en el puesto 102 del índice de Complejidad Económica, por lo que se lo cataloga como un país complejo. El Observatorio de Complejidad Económica ha verificado 80 productos que Ecuador exporta con ventaja comparativa revelada.

Los procesos consultivos, la colaboración y las asociaciones con el sector privado son fundamentales para favorecer la competitividad de las ciudades (Banco Mundial, 2015). Para mejorar la competitividad en el DMQ se requiere una estrategia de competitividad consensuada liderada por los empresarios, la academia y el municipio que aproveche los vínculos y asociaciones tanto del sector empresarial, así como de las asociaciones comunitarias, para generar objetivos en el corto, mediano y largo plazo.

Estas condiciones plantean varias oportunidades para que en el DMQ justamente se generen y fortalezcan algunos de los sectores antes mencionados como: desarrollo y fortalecimiento del sector de servicios, particularmente aquellas actividades que son especializadas y de alto valor; generación de investigación y desarrollo en la academia e industria para generar innovación; y fomento de la formalización y fortalecimiento del emprendimiento informal.

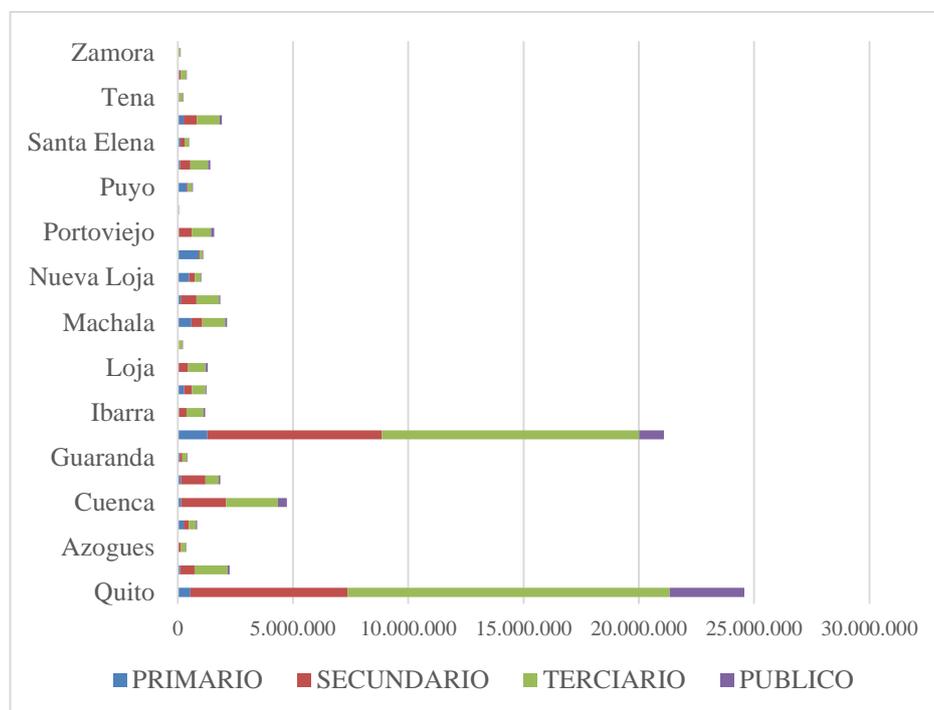
3.1.2. Nivel Meso

Estructura productiva del DMQ

El VAB de las industrias pertenecientes al cantón Quito se ha incrementado, en promedio 5,79% en el período comprendido entre el año 2018 y el año 2015. Sin duda, las industrias que presentaron un incremento fueron agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (37,45%); explotación de minas y canteras (39,95%); actividades financieras y actividades profesionales e inmobiliarias con alrededor del 21% cada una.

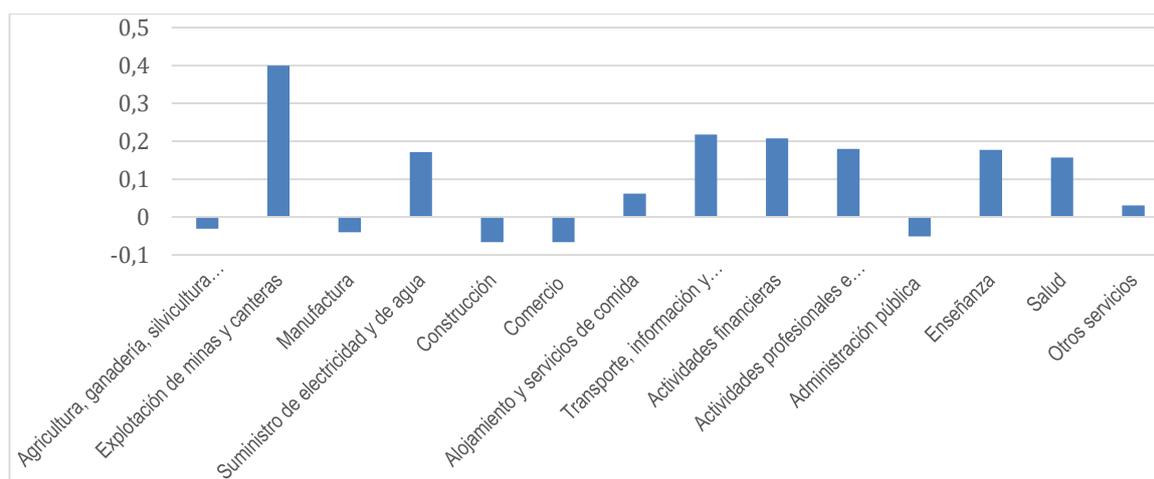
Para el diagnóstico intrarregional se ha utilizado la metodología de análisis de asociación y participación para comparar cambios en la actividad económica regional –tales como empleo o composición ocupacional- con variaciones ocurridas a nivel nacional.

Tabla 57: Análisis de desarrollo por sectores económicos por provincias.



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Ilustración 121: Tendencia de la tasa de cambio del VAB, años 2007 a 2018



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020

En los sectores de manufactura, construcción, comercio y administración pública, el DMQ tiene una participación predominante, teniendo un efecto dominante en el crecimiento del VAB, siendo posible decir que la economía regional en estos sectores depende de las actividades desarrolladas en el DMQ.

En contraste, las actividades del sector primario han tenido un crecimiento a nivel local, aportando el DMQ en más del 70% a la economía regional. Igualmente, sucede con sectores como transporte, información y comunicaciones, así como con las actividades financieras donde cuyo efecto local representa más del 55% de la economía regional.

Al contrario, el sector de alojamiento y servicios de comida ha tenido un crecimiento local, sin embargo, el DMQ no es la localidad predominante en la región, cuyo efecto no es determinante de la economía regional. El efecto de la agrupación de la industria demuestra que a nivel del DMQ los sectores de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con una dispersión del 12%, manufactura con 11%, construcción con el 9% y administración pública en 10%, dentro del período del 2015 al 2018, estos han sufrido un proceso de desconcentración, sea por la reducción de las actividades económicas, una recesión económica o un proceso de transformación productiva. Otros sectores han sufrido una agrupación o concentración en el DMQ como es el caso de la salud, enseñanza, actividades inmobiliarias y suministro de electricidad, con un indicador del 8 al 9% de agrupación.

Finalmente, el efecto de participación regional revela que el DMQ no es representativo en los sectores negativos debido a que existen localidades de la provincia que tienen mayor especialización productiva en estos sectores, aunque presentar ingresos y crecimientos en la agrupación industrial, estos sectores al momento actual son actividades con un efecto regional del DMQ poco representativo. En contraste, sectores como la manufactura, construcción, comercio y administración pública representan actividades donde el DMQ tiene un importante efecto regional, por su alto grado de concentración y especialización productiva, en este contexto, es importante recalcar que estos sectores han tenido una contracción en la economía, existiendo un alto riesgo productivo debido a que existe una pérdida en la agrupación industrial.

Tabla 58: Análisis Agrupación – Asociación del DMQ, 2015-2018

Sector	Cambio regional neto involucrado	Efecto del Crecimiento local	Efecto de Agrupación Industrial	Efecto de Participation Regional
	R	N	M	S=R-N-M
	\$1 343 876,61	\$2 229 921,79	\$ 6 925 185,22	\$ -7 811 230,40
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	\$ 120 937,77	\$ 31 000,67	\$ -2 610 441,57	\$ 2 700 378,66
Explotación de minas y canteras	\$ 29 476,94	\$ 7 083,87	\$ 2 581 242,21	\$ -2 558 849,15
Manufactura	\$ -150 355,75	\$ 417 507,76	\$ -38 961 598,40	\$ 38 393 734,89
Suministro de electricidad y de agua	\$ 48 743,15	\$ 30 447,15	\$ 3 847 337,59	\$ -3 829 041,59
Construcción	\$ -159 926,62	\$ 232 629,02	\$ -28 219 617,20	\$ 27 827 061,55
Comercio	\$ -165 669,11	\$ 179 131,88	\$ -21 626 121,40	\$ 21 281 320,41

Sector	Cambio regional neto involucrado	Efecto del Crecimiento local	Efecto de Agrupación Industrial	Efecto de Participation Regional
	R	N	M	S=R-N-M
	\$1 343 876,61	\$2 229 921,79	\$ 6 925 185,22	\$ -7 811 230,40
Alojamiento y servicios de comida	\$ 22 325,80	\$ 53 069,95	\$ 680 352,15	\$ -711 096,30
Transporte, información y Comunicaciones	\$ 342 288,01	\$ 153 120,62	\$ 26 795 224,88	\$ -26 606 057,48
Actividades financieras	\$ 281 757,72	\$ 124 233,87	\$ 20 433 513,87	\$ -20 275 990,02
Actividades profesionales e inmobiliarias	\$ 849 709,58	\$ 460 746,55	\$ 62 475 993,33	\$ -62 087 030,30
Administración pública	\$ -173 917,25	\$ 326 903,78	\$ -34 473 330,15	\$ 33 972 509,13
Enseñanza	\$ 143 867,07	\$ 75 113,39	\$ 10 010 489,03	\$ -9 941 735,35
Salud	\$ 116 891,59	\$ 66 290,02	\$ 7 439 102,97	\$ -7 388 501,41
Otros servicios	\$ 37 747,71	\$ 72 643,24	\$ -1 446 962,09	\$ 1 412 066,57

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020). Elaboración: Dirección de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

En la provincia de Pichincha se analizó entonces los siguientes sectores:

Tabla 59: Coeficiente de Asociación de Pichincha - 2018

SECTORES		ASOCIACIÓN
Manufactura	Comercio	97,49771141
Construcción	Inmobiliario	93,87304611
Comercio	Transporte	91,60523854

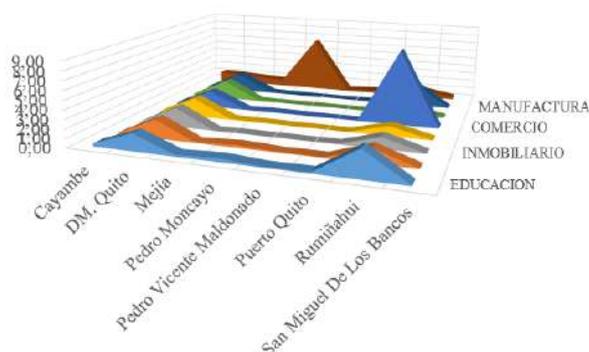
Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

La importancia de la industria de la manufactura frente a la producción del resto de los cantones de la provincia de Pichincha del año 2018 establece que la manufactura y comercio guardan una estrecha relación con un 97,5%, en menor escala, pero igual de elevada es la relación entre el comercio y el sector inmobiliario con un 93,9%, y en menor proporción la relación entre el comercio y el transporte con un 91%.

El cociente de localización comparado para todos los cantones de la provincia de Pichincha incluido al DMQ, posiciona a Quito como una ciudad con múltiples especialidades, concentrando en una proporción similar los sectores de salud, inmobiliario, transporte, construcción, manufactura, y en menor proporción educación y comercio, mientras que la agricultura se presenta como la menos desarrollada.

Los cocientes de localización son índices fácilmente calculables de especialización relativa de cada área de actividades o características particulares.

Ilustración 122: Cociente de localización Cantonal Provincia de Pichincha – 2018



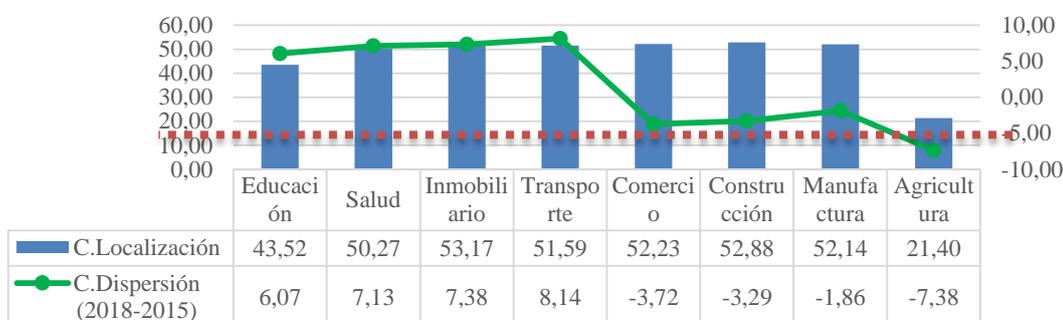
	Cayambe	DM. Quito	Mejía	Pedro Moncayo	Pedro Vicente Maldonado	Puerto Quito	Rumiñahui	San Miguel De Los Bancos
■ EDUCACION	0,33	1,92	0,21	0,40	0,09	0,12	2,97	0,07
■ SALUD	0,08	2,12	0,06	0,29	0,07	0,07	1,57	0,01
■ INMOBILIARIO	0,04	2,19	0,03	0,04	0,01	0,00	1,29	0,00
■ TRANSPORTE	0,05	2,16	0,11	0,06	0,01	0,01	1,12	0,01
■ COMERCIO	0,05	1,94	0,05	0,09	0,01	0,02	8,48	0,02
■ CONSTRUCCION	0,05	2,19	0,04	0,03	0,01	0,01	0,86	0,01
■ MANUFACTURA	0,03	2,12	0,11	0,02	0,00	0,00	2,96	0,00
■ AGRICULTURA	1,18	0,99	0,74	6,46	0,16	0,40	1,03	0,23

Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Son especialmente útiles para determinar la especialización industrial u ocupacional, utilizando el nivel de empleo en lugar de la producción. Un cociente de localización con un valor mayor que 1 indica que la municipalidad es más especializada en esa actividad que la región, e implica que la municipalidad debe estar involucrada en una actividad de “exportación”; esto es, satisfaciendo las necesidades de otras áreas, asentamientos o regiones. Un cociente de localización de menos de 1 implica que la municipalidad es menos especializada en esa actividad que la región, y posiblemente esté “importando” bienes y servicios para satisfacer las necesidades locales, o que la población local debe trasladarse a otras áreas para obtenerlos. (Rondinelli, 1983)

El análisis por agrupación – asociación relaciona dos industrias con diferente localización. En este caso de análisis, el cantón Quito tiene una mayor correlación entre la industria de la manufactura y la industria del comercio. Por otro lado, al realizar el mismo análisis entre ciudades industrialmente desarrolladas dentro del territorio ecuatoriano, se observa una importante posición que tiene Quito en relación con las industrias anteriormente señaladas.

Ilustración 123: : Análisis por Agrupación - Asociación DMQ



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

El cociente de localización demuestra la baja concentración en el territorio de la agricultura, que además está soportado por el factor negativo en la dispersión, demostrando que además de ser un sector poco representativo en el cantón del DMQ, no presenta dispersión debido a que debe estar relacionados a sectores muy pequeños de la población y con baja productividad.

De igual manera, se evidencia en la construcción y manufactura, aunque tienen una mayor relevancia en la economía local, sus factores de dispersión son negativos, siendo una demostración de la presencia de monopolios que concentran la actividad económica.

1) Representatividad de Quito en la economía Nacional

Las ciudades que al año 2018 cuentan con un Valor Agregado Bruto no Petrolero destacado dentro de la economía nacional son Quito, Guayaquil y Cuenca. En el cuadro se verifica la importancia económica de la capital del Ecuador como motor productivo al consolidarse como la ciudad con un Valor Agregado Bruto superior frente al resto de ciudades productivamente relevantes. De esta forma, Quito generó durante el año 2018 el 26,41% del VAB nacional, mientras que Guayaquil y Cuenca generaron el 22,66% y el 5,09% respectivamente.

Tabla 60: Valor Agregado Bruto destacado por ciudades periodo 2018

(Miles de Dólares)

CANTÓN	PRODUCCIÓN	CONSUMO INTERMEDIO	VAB
Cuenca	8.381.850	3.648.343	4.733.507
Guayaquil	38.462.039	17.379.768	21.082.272
Quito	42.804.716	18.232.487	24.572.229

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

No obstante, el crecimiento de la producción de la ciudad de Quito durante los últimos cinco años ha sido débil, si es que se lo compara con la evolución del crecimiento del VAB de Guayaquil y Cuenca. Se verifica una caída de la producción importante durante el año 2015, mientras que solamente al año 2017 se constata una mejoría en comparación con la producción obtenida en el año 2014.

*Tabla 61: Crecimiento del VAB por ciudades 2014 – 2018
(Miles de Dólares)*

CANTÓN	2014	2015	2016	2017	2018	TASA
Cuenca	3.949.725	4.172.770	4.190.826	4.392.836	4.733.507	4,66%
Guayaquil	20.019.247	19.646.478	20.289.622	20.554.798	21.082.272	1,32%
Quito	23.842.160	23.228.352	23.593.664	24.426.598	24.572.229	0,78%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

La estructura productiva que presenta Quito en el año 2018 muestra un peso importante del sector terciario en la economía de la ciudad, seguida por el sector secundario y finalmente el sector primario, configurándose como una ciudad con mayor especialización del Sector Terciario, por lo que, el desarrollo de Quito en el mediano y largo plazo deberá y dependerá de una mayor profundización productiva en el mencionado sector.

*Tabla 62: Estructura Productiva de la Ciudad de Quito 2018
(Miles de Dólares)*

SECTOR PRIMARIO	547.128,73
SECTOR SECUNDARIO	8.162.263,81
SECTOR TERCIARIO	12.265.604,66
SECTOR TERCIARIO (S. Públicos)	3.597.231,44
TOTAL	24.572.228,65

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2020.

2) Posicionamiento del DMQ en inversiones

De acuerdo con “Estudios Sectoriales: Panorama de la Inversión Empresarial en el Ecuador 2013 – 2018” publicado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, la composición de la inversión en Ecuador tiene la siguiente característica:

Tabla 63: Inversión Extranjera Directa por Provincias

(Millones de Dólares)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL PERÍODO	PROMEDIO ANUAL
Pichincha	309	413	381	457	224	282	2065	344
Guayas	205	218	503	242	358	309	1834	306
Zamora Chinchipe	0	202	105	0	0	0	308	51
Chimborazo	0	0	230	0	0	12	242	40
Azuay	41	97	6	29	14	3	190	32
El Oro	0	5	10	26	2	1	44	7
Los Ríos	2	2	6	19	0	8	36	6
Manabí	5	9	1	9	1	7	32	5
Morona Santiago	0	14	0	7	0	0	21	4
Galápagos	4	2	0	4	0	0	10	2

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Como se puede verificar, Pichincha es la provincia con mayor recepción de Inversión Extranjera Directa (IED) en el Ecuador durante el período 2013 - 2018. Según la fuente citada, en el año 2018 la provincia de Pichincha y Guayas representaron el 93% de la recepción de IED total, mientras que Quito y Guayaquil representaron el 82% del total de la IED receptada. Se indica además que los principales sectores receptores de inversión fueron la manufactura y la explotación de minas y canteras.

3) Posicionamiento de Quito respecto a las principales ciudades

Las ciudades con mayor VAB generado durante el período 2016 – 2017 son Quito, Guayaquil y Cuenca, sin embargo, cada industria presenta su especificidad territorial. En el sector primario, referente a las actividades agropecuarias Quito representa respecto a las principales ciudades el 9.61% del total nacional en el 2016, con un incremento en el año 2017 a 10,69%, sin embargo, es poco representativo frente a Guayaquil que contempla el 36.74% y 32,48% en 2016 y 2017 respectivamente.

Tabla 64: Cantones con mayor relevancia en la generación de VAB para el Sector Primario

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Latacunga	244.001	6,52%	243.305	6,13%
Machala	354.277	9,46%	449.908	11,34%
Guayaquil	1.375.306	36,74%	1.288.317	32,48%
Babahoyo	240.556	6,43%	250.927	6,33%

Quito	359.741	9,61%	423.958	10,69%
Santo Domingo	230.782	6,16%	252.222	6,36%

Explotación de minas y canteras

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Pastaza	206.798	15,31%	287.882	17,38%
Quito	106.273	7,87%	123.264	7,44%
Lago Agrio	252.118	18,67%	259.645	15,68%
Orellana	478.813	35,45%	663.779	40,08%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019.

En el sector secundario, comparado Quito con las tres primeras ciudades mantiene la segunda posición, con igual comportamiento en los años 2016 y 2017, concentrando aproximadamente el 26% de las actividades ligadas a la construcción, mientras que en comercio su tasa se reduce al 21%, mientras que respecto a la manufactura concentra alrededor del 35%. Aunque, la tendencia en posición es similar en ambos años, en los sectores se percibe una reducción en el año 2017, donde el sector comercio demuestra una reducción de alrededor 2%, y en el caso de manufactura su reducción es más baja, son embargo, el decrecimiento del sector posiblemente se fortalece por el comercio informal.

Tabla 65: Cantones con mayor relevancia en la generación de VAB para el Sector Secundario

Construcción

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	773.555	7,42%	825.165	7,92%
Guayaquil	2.980.134	28,59%	2.812.371	27,00%
Quito	2.774.062	26,62%	2.623.429	25,19%

Comercio

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	459.762	6,20%	527.813	6,89%
Guayaquil	2.764.116	37,27%	2.856.034	37,29%
Quito	1.641.924	22,14%	1.553.705	20,28%

Manufactura

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Quito	4.230.142	36,72%	4.163.261	35,75%
Guayaquil	4.253.353	36,92%	4.338.617	37,26%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019.

Tabla 66: Cantones con mayor relevancia en la generación de VAB para el Sector Terciario (Se excluye Servicios Básicos)

Alojamiento y servicios de comida

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	69.973	4,19%	100.696	5,75%
Guayaquil	618.527	37,00%	641.774	36,66%
Quito	572.225	34,23%	586.293	33,49%
Ambato	61.463	3,68%	74.463	4,25%

Transporte, información y comunicaciones

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Guayaquil	1.373.298	23,57%	1.393.693	24,49%
Quito	1.694.538	29,09%	1.671.137	29,36%

Actividades financieras

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	240.408	8,86%	303.832	9,70%
Guayaquil	693.130	25,54%	709.606	22,65%
Quito	1.305.290	48,10%	1.516.892	48,42%

Actividades profesionales e inmobiliarias

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	543.619	5,48%	455.239	4,43%
Guayaquil	3.063.404	30,86%	3.198.412	31,13%
Quito	4.578.196	46,13%	4.884.861	47,54%

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019.

Tabla 67: Cantones con mayor relevancia en la generación de VAB para el Sector Terciario (Servicios Básicos)

Suministro de electricidad y de agua

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	75.723	7,75%	81.439	7,37%
Guayaquil	307.641	31,50%	398.268	36,06%
Quito	343.290	35,15%	352.413	31,91%

Enseñanza

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	187.495	5,87%	201.215	5,90%
Quito	805.587	25,24%	889.861	26,11%
Santo Domingo	138.327	4,33%	158.722	4,66%

Salud

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	202.353	7,39%	212.074	7,44%
Guayaquil	705.049	25,76%	689.135	24,17%
Quito	710.154	25,95%	765.322	26,84%

Otros Servicios

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	50.767	2,79%	61.842	3,48%
Machala	74.170	4,08%	80.735	4,54%
Guayaquil	544.630	29,96%	527.735	29,67%
Manta	29.838	1,64%	41.310	2,32%
Quito	895.029	49,23%	799.066	44,93%
Ambato	40.597	2,23%	50.392	2,83%

Fuente: Banco Central del Ecuador. 2019.

Tabla 68: Cantones con mayor relevancia en la generación de VAB (Administración Pública)

Administración pública

	2016 USD	2016 %	2017 USD	2017 %
Cuenca	188.156	3,33%	270.154	4,56%
Guayaquil	611.543	10,82%	803.633	13,57%
Quito	3.554.002	62,89%	3.897.780	65,83%

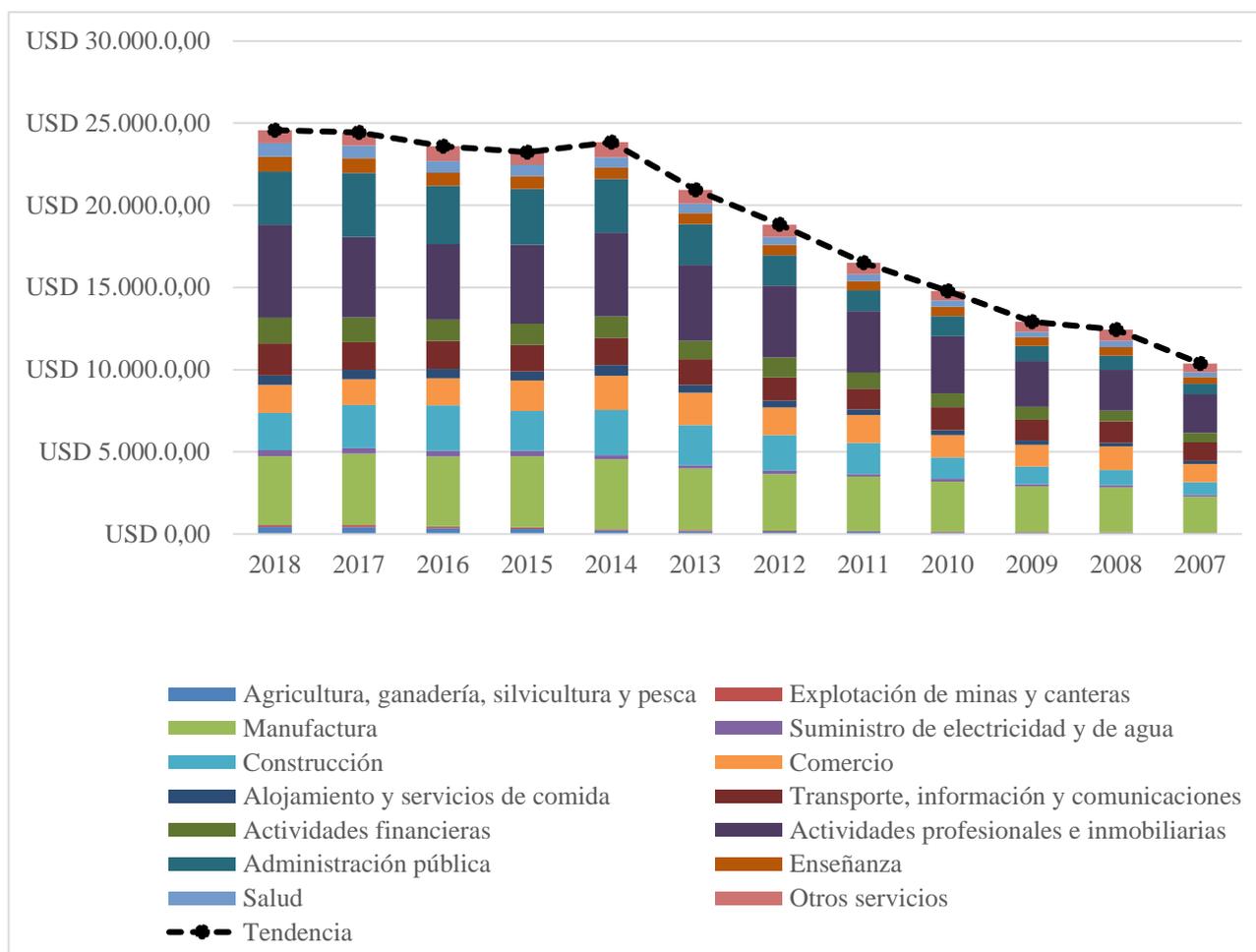
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2019.

3.1.3. Nivel Metro y Micro

1) Estructura productiva de la ciudad de Quito

Se distinguen cuatro sectores prioritarios de acuerdo con el valor generado durante el año 2017. Estas industrias son: 1) Actividades Profesionales e Inmobiliarias (20,00%), 2) Manufactura (17,76%), 3) Administración Pública (15,96%) 4) Construcción (10,74%).

Ilustración 124: Variaciones por tipo de industria periodo 2007 – 2018



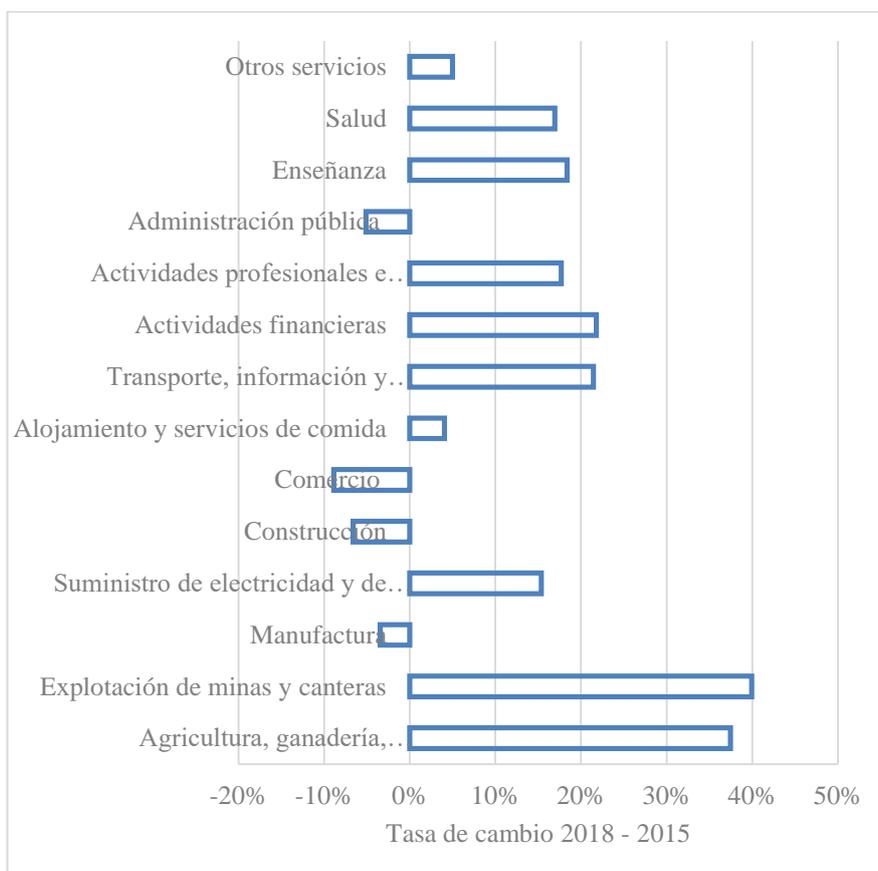
Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Esta comparación interanual permite verificar que, tomando las 4 industrias más representativas del total de 14 industrias segmentadas por el Banco Central del Ecuador para el Cantón Quito, se mantiene la relevancia de las Actividades Profesionales e Inmobiliarias, la Manufactura, la Administración Pública y la Construcción.

Las industrias de Quito que tuvieron un retroceso económico en el año 2017 en comparación con el año 2016 fueron: Otros Servicios (-10,72%), Comercio (-5,37%), Construcción (-5,43%), Transporte, información y comunicaciones (-1,38%). Por otro lado, las industrias que tuvieron un despunte económico en el año 2017 en comparación con el año 2016 fueron: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (17,85%), Explotación de minas y canteras (15,99%), Actividades Financieras (16,21%).

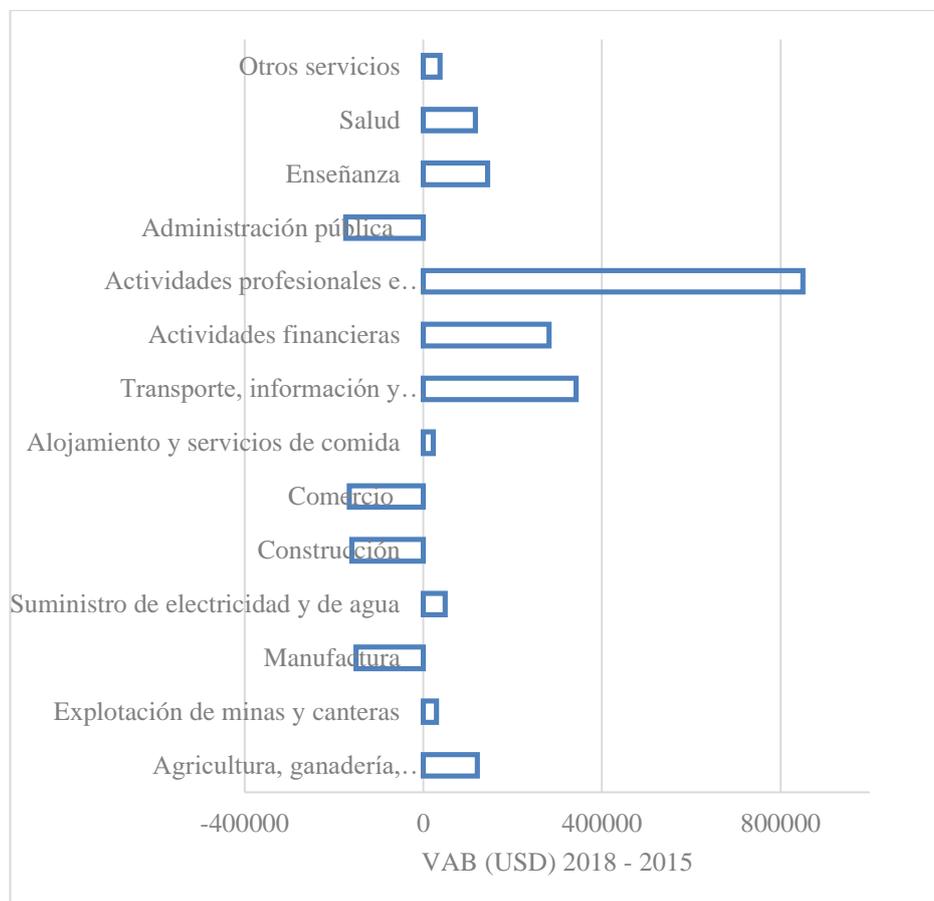
Es necesario examinar los años previos a los ya revisados con el objeto de obtener estadísticas descriptivas sólidas para entender la dinámica de los sectores económicos de Quito a la vez de contrastarlos con la evolución poblacional de la ciudad.

Ilustración 125: Tasa de cambio 2018 – 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020). Elaboración: Dirección de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

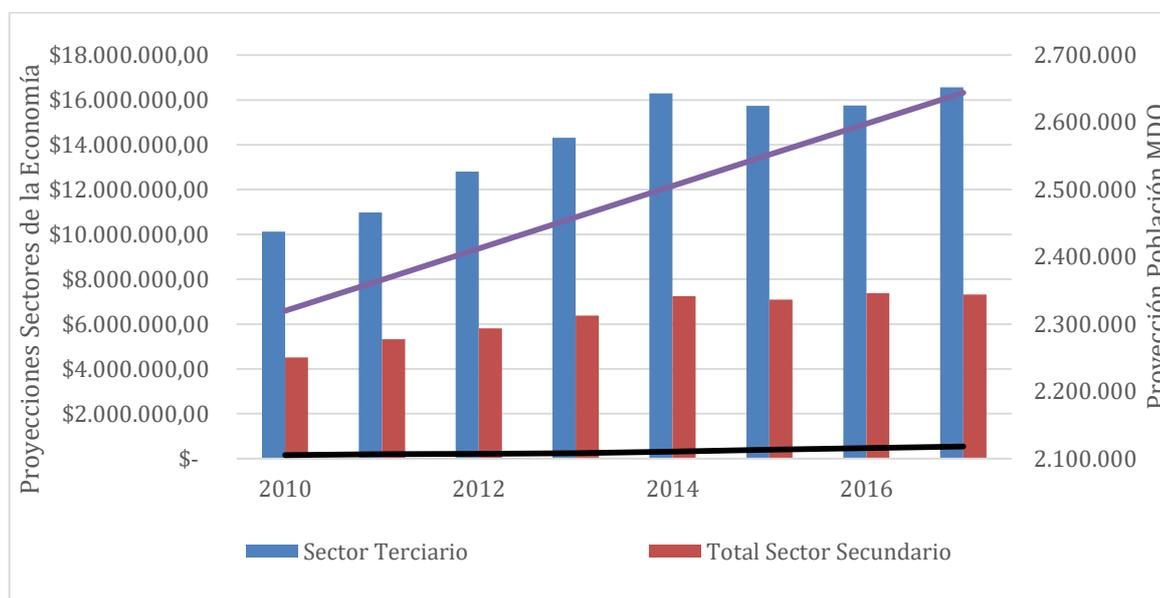
Ilustración 126: Variaciones VAB (USD) 2018 - 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

La composición del VAB en la ciudad de Quito presenta el siguiente comportamiento:

Ilustración 127: Evolución VAB en el Cantón Quito según Sectores de la Economía



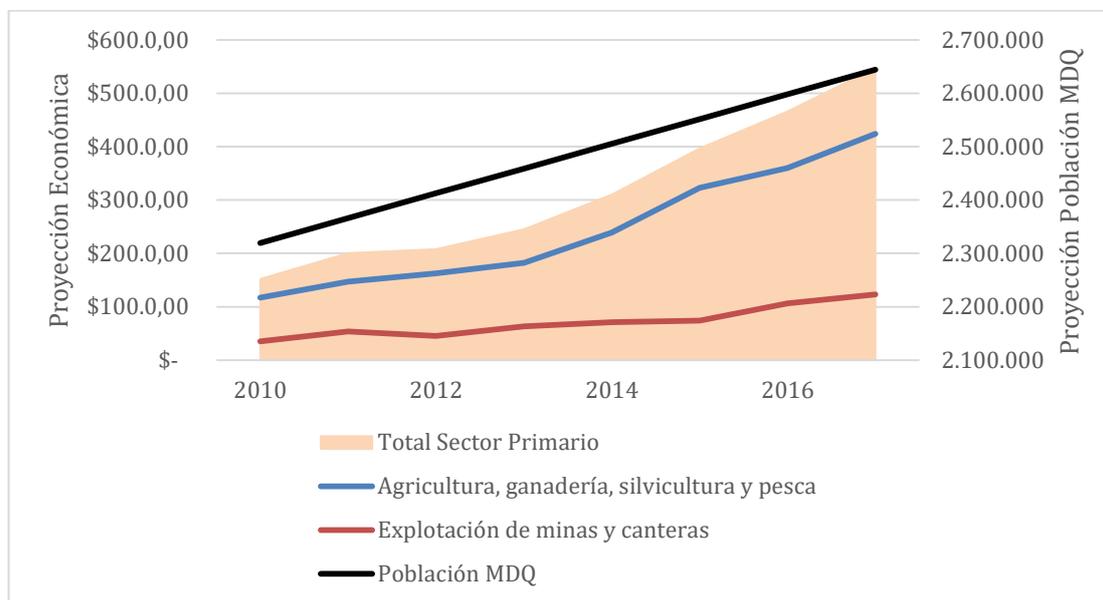
Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Tanto los tres sectores de la economía de la ciudad de Quito, como su población muestran una pendiente positiva, es decir, han tenido una tendencia de crecimiento sostenido durante el período analizado, sin embargo, no todos los sectores económicos tienen la misma tasa de crecimiento. De acuerdo con la gráfica, los sectores económicos con mayor relevancia en cuanto a productividad y empleo son el sector secundario y sector terciario.

Existe la probabilidad en el largo plazo de que importantes industrias del sector secundario y terciario de la ciudad de Quito se inclinen por conformar una productividad “intensiva en capital”, es decir, reemplazar en una proporción relevante la mano de obra por maquinaria y equipos tecnológicos. De igual manera, es menester incorporar en la planificación municipal de largo plazo la necesidad de generar las condiciones necesarias para generar trabajo decente y crecimiento económico a través de la potenciación de las industrias pertenecientes al sector terciario (servicios).

Considerando las actividades económicas que se agrupan en el sector primario, la industria de la Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca tiene un peso superior frente a la industria de minas y canteras durante el período analizado.

Ilustración 128: Evolución VAB en el cantón Quito para el Sector Primario

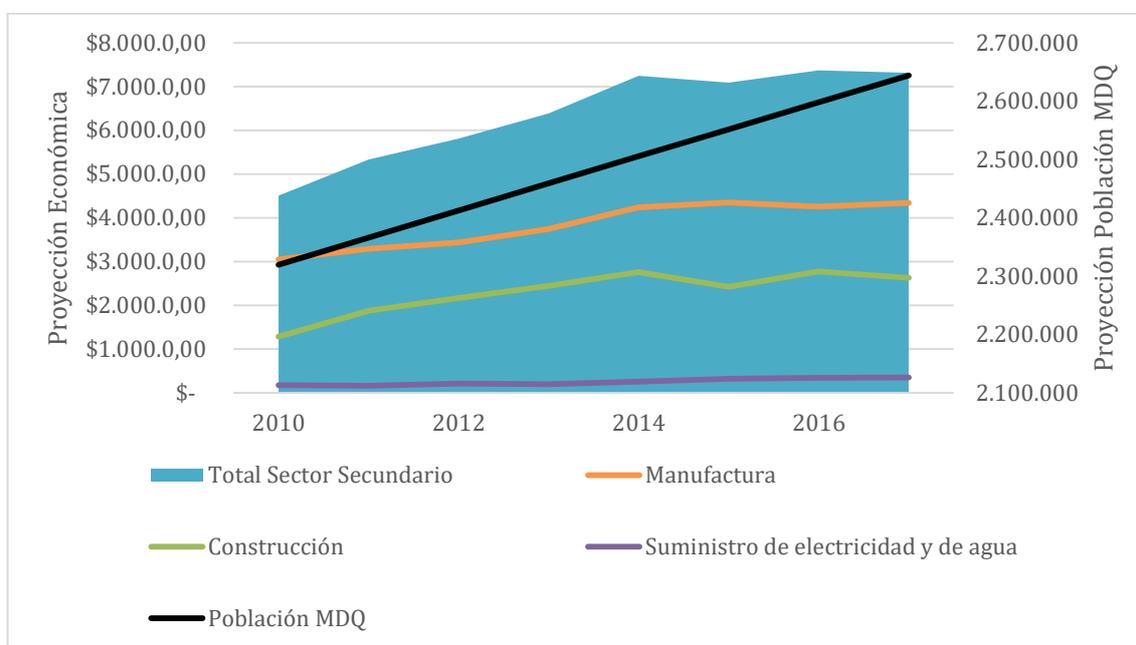


Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Considerando las actividades económicas que se agrupan en el sector secundario, la industria de la manufactura y la construcción se visibilizan como prioritarias en la economía de la ciudad, a pesar de que se verifica un estancamiento en el crecimiento de éstas. Por otro lado, el comportamiento de la industria del comercio refleja una disminución en su dinamismo y aporte al VAB de la ciudad, lo cual podría explicarse, mediante su estructura en el corto plazo, por la proliferación del comercio informal y la preferencia de los agentes económicos por adquirir productos en Colombia gracias al beneficio del diferencial cambiario entre el dólar y el peso colombiano (supuestos que de no ser considerados para la formulación de políticas económicas y políticas públicas empujarían a un comportamiento futuro más deprimido aún).

La expansión de la población es un factor importante por tomar en cuenta, ya que para el año 2030 la ciudad de Quito contaría con aproximadamente 3.450.000 habitantes, es decir, las industrias anteriormente mencionadas, deberían estar en capacidad de tener un crecimiento sostenido para ofertar empleo a una creciente población económicamente activa, juntamente con las industrias del sector terciario.

Ilustración 129: Evolución VAB en el cantón Quito para el Sector Secundario

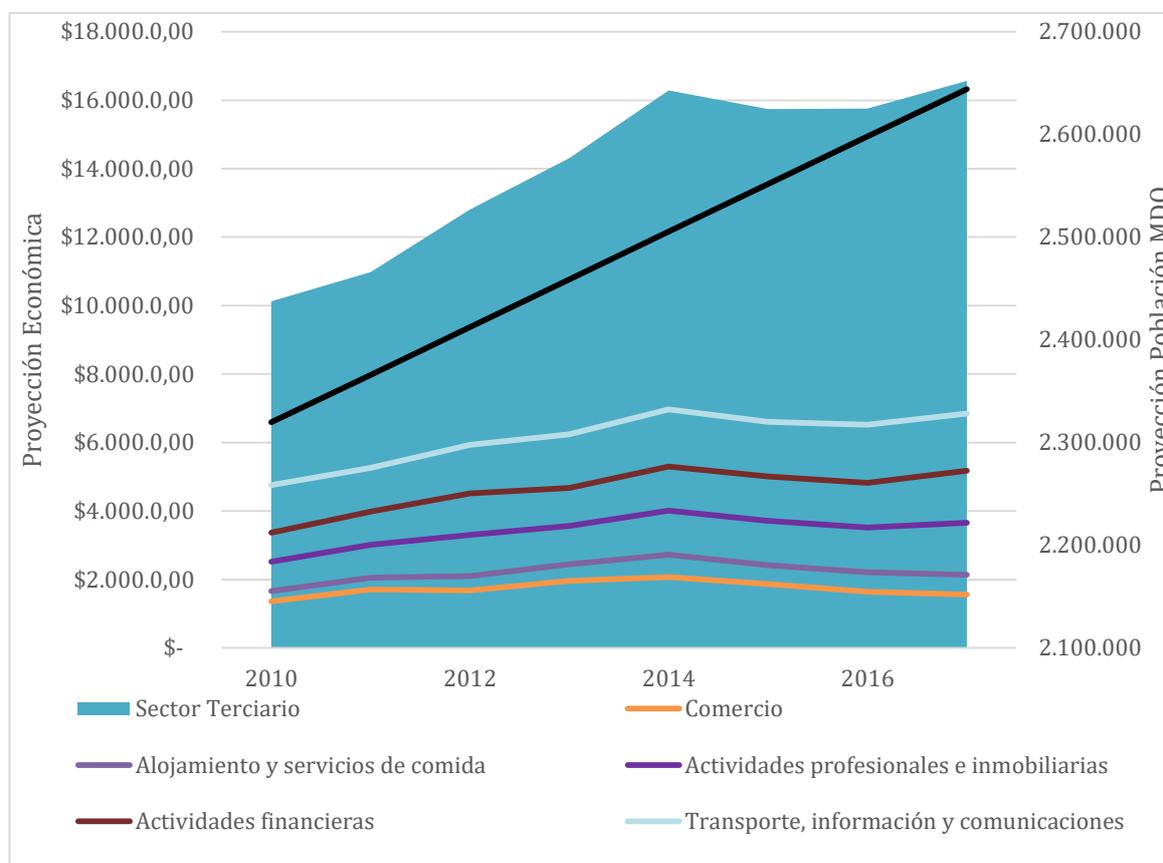


Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Para el análisis del comportamiento de las industrias pertenecientes al sector terciario, se excluye a las industrias que prestan servicios básicos en la ciudad de Quito, esto permitirá visualizar de mejor manera el comportamiento de las industrias que no prestan servicios básicos.

Considerando las actividades económicas que se agrupan en el sector terciario (excluyendo servicios básicos), la industria de las Actividades Profesionales e Inmobiliarias tiene un peso considerablemente importante en la generación de recursos económicos en la ciudad de Quito, pues muestra indicios de una posible oportunidad de especialización productiva dentro del Distrito Metropolitano de Quito en el largo plazo. Para ello, políticas públicas que brinden las condiciones necesarias para el óptimo desarrollo de esta industria es deseable.

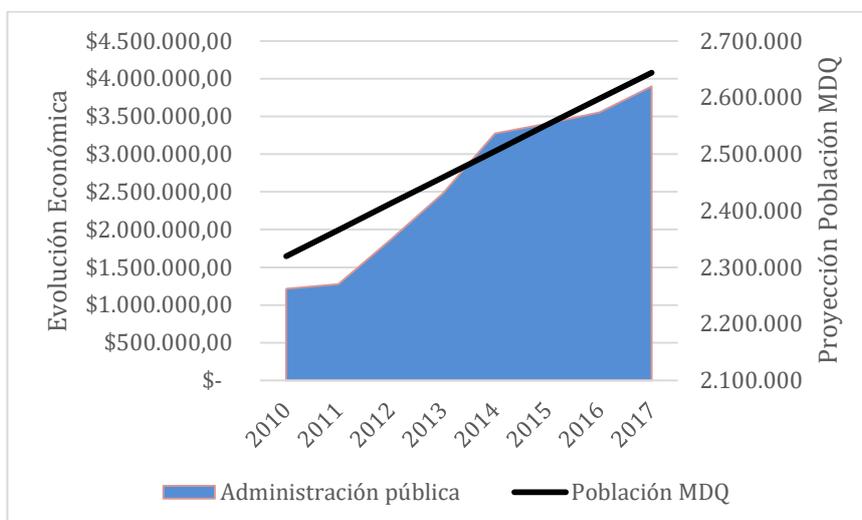
Ilustración 130: Evolución VAB en el cantón Quito para el Sector Terciario



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

No obstante, la industria de Actividades Financieras y de Transporte, Información y Comunicaciones, es importante tanto para la operatividad de la ciudad (Intermediación Financiera, así como acceso de conectividad y movilidad), además del empleo generado dentro de la ciudad. Sectores que presentan rezagos en su posición relativa del VAB en el sector terciario son Alojamiento y Servicios de Comida y Otros servicios. La tendencia de estas dos industrias invita a considerar estrategias y alternativas que fomenten su crecimiento sostenido y aporten en la generación de empleo especializado.

Ilustración 131: Evolución VAB en el cantón Quito para la Administración Pública



Fuente: Banco Central del Ecuador (2020).

Las industrias de servicios, públicas y privadas, las cuales tienen una estructura híbrida (intensivas en capital en su mayoría) presentan un gran desafío en cuanto a mejorar su productividad y competitividad¹⁰ mediante la conformación de futuros clústeres que alienten la inversión extranjera y nacional a largo plazo.

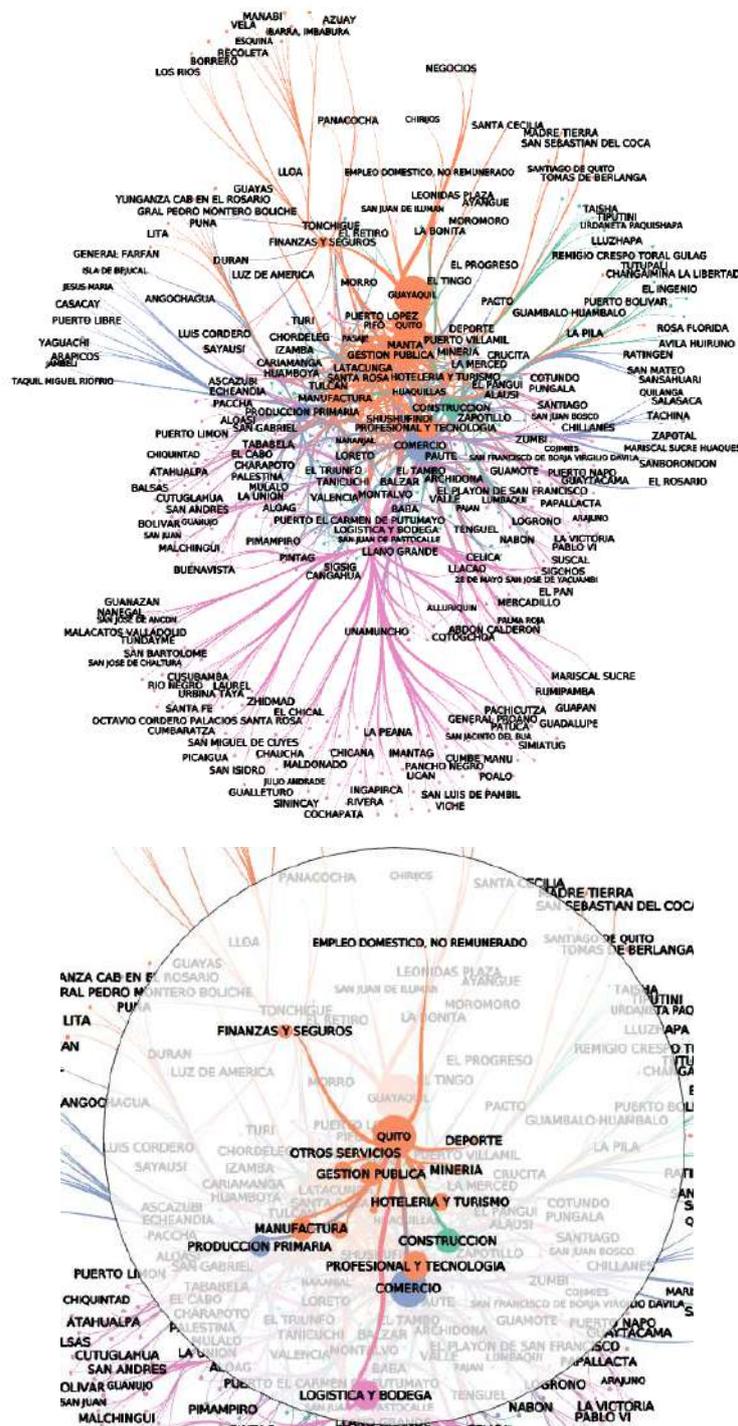
Por otro lado, el suministro de electricidad y agua, con un peso relativo inferior en el VAB de Servicios Básicos, mantiene una pendiente positiva, lo cual representa un aumento en la provisión del líquido vital, alumbrado y energía eléctrica. El crecimiento en la provisión de servicios básicos acompaña al crecimiento de la población. Esto confirmaría una relación positiva en cuanto al aumento de estos servicios básicos en función del aumento de la población que demanda la provisión de estos. Durante los últimos años el crecimiento atípico observado en la Administración Pública tendría relación con el financiamiento de la construcción del Metro de Quito.

2) Redes empresariales

Quito se concentra en actividades diversas con mayor enfoque en las actividades terciarias ligadas a servicios, teniendo una participación en todos los sectores a nivel nacional, tiene un nivel de centralidad 21mil nodos, y presenta 800 procesos de intermediación.

¹⁰ De acuerdo con información publicada por el Foro Económico Mundial, en el año 2019 el Ecuador cayó cuatro posiciones en el Índice de Competitividad Global, lo cual lo ubica en el puesto 90 del Ranking de Competitividad con un índice de Competitividad de 55,74. Fuente: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Ilustración 132: Red de empresas por ciudad, 2018



Fuente: ORBIS Data, 2018; Elaboración MDMQ, 2020

Las empresas ligadas a actividades profesionales como consultoría, laboratorios, servicios profesionales e investigación, están ubicadas en un 42% en Quito, y allí, tienen una representatividad del 53%. Por otro lado, la actividad de alta tecnología es igualmente relevante con un 35% del total, estando ligada a empresas de manufactura.

Tabla 69: Posicionamiento de Quito por grandes sectores NACE 2018

Categoría	QUITO	Sector	Representa
ALTO TEC.	35%	Manufactura	100%
BAJO TEC.	30%	Manufactura	100%
BAJO SABER	26%	Comercio	54%
MEDIO SABER	42%	Profesional	53%
PRIMARIO	19%	Construcción	61%

Fuente: ORBIS Data, 2018; Elaboración MDMQ, 2020

En función al caso anterior, aunque el comercio es la actividad principal de las actividades empresariales, con más de 5000 empresas, las actividades profesionales representan en segundo puesto la mayor concentración empresarial con aproximadamente 4000 empresas.

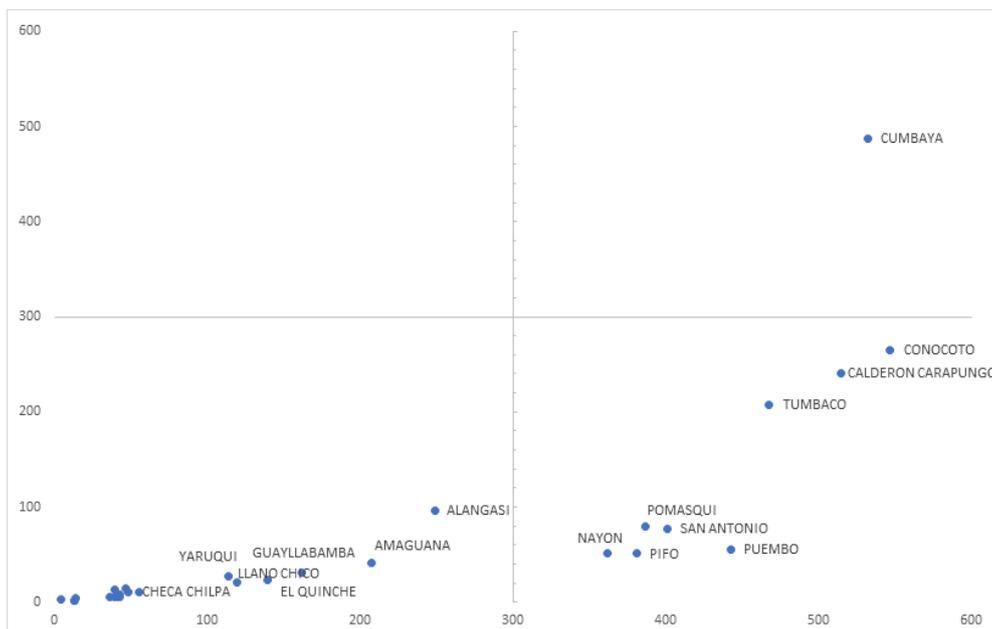
Ilustración 133: Frecuencias de empresas por actividad económica



Fuente: ORBIS Data, 2018; Elaboración MDMQ, 2020

Se analizó la capacidad productiva de 33 parroquias del Cantón Quito de acuerdo con su potencial de intermediador y/o productor. Se encontró la siguiente composición productiva, la cual refleja una marcada condición de Quito como intermediador:

Ilustración 134: Posicionamiento de parroquias según su capacidad empresarial



Fuente: ORBIS Data, 2018; Elaboración MDMQ, 2020

Las parroquias ubicadas en la parte derecha del cuadrante muestran una condición de “intermediarios” que recae en la logística y distribución de bienes y servicios. Por otro lado, el resto de las parroquias, del cuadrante izquierdo del gráfico, tienen una escasa especialización productiva. Debido a la condición urbano/rural de las parroquias con escasa especialización, se puede incentivar actividades que generen rentabilidad y valor agregado, tales como el turismo, producción orgánica, cuestiones ambientales, hacia su especialización en el mediano largo plazo.

Las principales actividades productivas que se verifica en las parroquias intermediarias son:

Tabla 70: Distribución empresarial por parroquia y actividad económica

Etiquetas de fila	COMERCIO	CONSTRUCCION	LOGISTICA Y BODEGA	MANUFACTURA	PROFESIONAL Y TECNOLOGIA	Total general
CALDERON	52	14	70	43	23	202
ALTA TECNOLOGIA				2		2
ALTA TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO					1	1
BAJA TECNOLOGIA				18		18
CONOCIMIENTO COMERCIAL					22	22
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA					16	16
MEDIUM HIGHTECH				7		7
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	52		69			121
OTRO EN BAJO CONOCIMIENTO			1			1
PRIMARIO		14				14
CONOCOTO	62	31	20	37	49	199
ALTA TECNOLOGIA				3		3
ALTA TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO					3	3
BAJA TECNOLOGIA				15		15
CONOCIMIENTO COMERCIAL					44	44
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA				10		10
MEDIUM HIGHTECH				9		9
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	62		20			82
OTRO EN CONOCIMIENTO					2	2
PRIMARIO		31				31
CUMBAYA	93	29	28	35	108	293
ALTA TECNOLOGIA				2		2
ALTA TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO					2	2
BAJA TECNOLOGIA				19		19
CONOCIMIENTO COMERCIAL			6		105	111
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA				9		9
MEDIUM HIGHTECH				5		5
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	93		22			115
OTRO EN CONOCIMIENTO					1	1
PRIMARIO		29				29
NAYON	12		8	5	9	34
ALTA TECNOLOGIA				1		1
BAJA TECNOLOGIA				3		3
CONOCIMIENTO COMERCIAL					9	9
MEDIUM HIGHTECH				1		1
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	12		8			20
PIFO	9		18			27
CONOCIMIENTO COMERCIAL			1			1
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	9		17			26
POMASQUI	18		14	11	14	57
ALTA TECNOLOGIA				1		1
BAJA TECNOLOGIA				5		5
CONOCIMIENTO COMERCIAL					13	13
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA				3		3
MEDIUM HIGHTECH				2		2
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	18		14			32
OTRO EN CONOCIMIENTO					1	1
PUEMBO	8		17	7	4	36
ALTA TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO					1	1
BAJA TECNOLOGIA				2		2
CONOCIMIENTO COMERCIAL					3	3
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA				3		3
MEDIUM HIGHTECH				2		2
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	8		17			25
SAN ANTONIO	12		32	9		53
ALTA TECNOLOGIA				2		2
BAJA TECNOLOGIA				1		1
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA				5		5
MEDIUM HIGHTECH				1		1
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	12		32			44
TUMBACO	45	17	30	15	42	149
ALTA TECNOLOGIA				3		3
ALTA TECNOLOGIA Y CONOCIMIENTO					2	2
BAJA TECNOLOGIA				8		8
CONOCIMIENTO COMERCIAL			2		39	41
INTERMEDIO EN TECNOLOGIA				1		1
MEDIUM HIGHTECH				3		3
MERCADO BAJO CONOCIMIENTO	45		28			73
OTRO EN CONOCIMIENTO					1	1
PRIMARIO		17				17
Total general	311	91	237	162	249	1050

Fuente: ORBIS Data, 2018; Elaboración MDMQ, 2020

3) Las áreas rurales y el sector agrícola

En la Estrategia Alimentaria de Quito - Pacto Agroalimentario de Quito (MDMQ, 2018) se afirma que el sistema agroalimentario representa uno de los motores de la economía de Quito. Si bien Quito tiene una importante industria alimenticia, el sector de la agricultura en realidad sólo representa un 1.5% de la economía del DMQ (Planifica Ecuador, 2019). Más aún, Quito sufre una alta vulnerabilidad alimentaria porque el distrito solo puede abastecer el 5%, y Pichincha el 14%, de los productos alimenticios que demanda para subsistir (FAO, 2018).

Las áreas rurales ocupan una gran parte del territorio del DMQ (221.820,5 ha.), y en ellas persisten dos tipos de agricultura: una agricultura especializada capitalista y una agricultura campesina diversa (ICQ, 2013). La agricultura especializada capitalista se dedica en gran parte a la producción de brócoli y flores para la exportación, lo cual genera varias externalidades negativas (FAO, 2018), y en algunas regiones también se dedica a sistemas de ganadería bovina y crianza de pollos y aves (ICQ, 2013). La agricultura campesina es diversa y produce alimentos para el consumo local, sin embargo, ésta generalmente es de baja productividad y muy dependiente de los agroquímicos (FAO, 2018). Además, 50% del suelo con capacidad agrícola está subutilizado (FAO, 2018).

El sistema agrícola, así como las áreas rurales del DMQ, merecen ser atendidas y planificadas para resolver las debilidades antes mencionadas y corregir las externalidades negativas que ellas producen. Además: “las áreas rurales son las más deficitarias en cuanto a la cobertura de los servicios sociales, debido a las bajas densidades poblacionales, a las grandes distancias entre poblaciones y a la dificultad en la accesibilidad de algunos sectores” (PMOT 2012-2022). Esto es problemático porque la expansión de la mancha urbana tiene consecuencias en la expansión de la frontera agrícola sobre las áreas de alto valor ecológico y protección como los páramos y humedales orientales del DMQ. De acuerdo con el Atlas Ambiental de Quito, entre los años 1986 y 2013 la ciudad ha perdido alrededor de 29.300 hectáreas de su cobertura boscosa debido al crecimiento del área urbana y la frontera agrícola, la extracción ilegal de madera y la explotación de canteras y minas (MDMQ, 2016).

Sin embargo, las áreas rurales y el sistema agrícola plantean varias oportunidades porque éstas poseen múltiples vínculos con sus cantones contiguos y una gran relación entre las áreas urbanas y rurales (ICQ, 2013). Si bien la población de las parroquias rurales que labora en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca ha disminuido en los últimos años (de 35.100 a 29.600 personas), éstas representan un porcentaje importante de la población económicamente activa en muchas de las parroquias rurales del DMQ (ICQ, 2013). En Gualea, Pacto, Puéllaro, San José de Minas, Perucho, Atahualpa y Chavezpamba más del 50% de la PEA trabaja en estos sectores de la economía (ICQ, 2013). Por otro lado, el número de personas de las parroquias rurales que trabajan en el sector manufacturero ha aumentado de 26.993 personas en el año 2000 a 41.979 en el año 2010 (ICQ, 2013).

Estas condiciones plantean varias oportunidades para fortalecer el sector agrícola y consolidar un sistema agrícola menos extensivo y más diverso y sostenible que aporte a la soberanía alimentaria del distrito y que fortalezca las vinculaciones rurales-urbanas. Es importante apoyar a los pequeños agricultores para disminuir las vulnerabilidades socioeconómicas, aumentar su productividad, y vincularlos a los encadenamientos productivos y económicos de las pequeñas y grandes empresas.

Calderón al norte, revelando una influencia en la expansión urbana del DMQ. La existencia de 96 cooperativas de vivienda muestra cómo el ámbito de la vivienda no está solventado por el sector público, por ende, la oportunidad de asociarse a estas cooperativas para garantizar el acceso universal a vivienda digna.

Tabla 71: Número de Organizaciones de EPS en el área urbana y rural registradas.

ÁREA	EPS REGISTRADAS	PORCENTAJE (%)
Área Urbana	462	90,94
Área rural	46	9,05
Total	508	100

Fuente: SEPS, 2015; Elaborado por: STHV, 2019

Tabla 72: Tipo de Organizaciones de EPS registradas en el DMQ

TIPO DE EPS	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
Cooperativa de ahorro y crédito	6	1,18
Vivienda, huertos familiares o fincas vacacionales	103	20,28
Producción agrícola, pecuaria y agropecuaria	44	8,66
Producción artesanal	5	0,98
Producción textil	3	0,59
Servicio de transporte	285	56,1
Servicios generales	62	12,2
Total	508	100

Fuente: SEPS, 2015; Elaborado por: STHV, 2019

5) Actividades económicas y nodos rurales

Las parroquias que guardan su vocación agrícola, según datos de actividad económica (INEC, 2010) se ubican en el noroccidente, occidente, norequinoccio, nororiente y al suroriente:

Tabla 73: Agrupaciones productivas por parroquia

AGRUPACIONES	PARROQUIA	ACTIVIDAD ECONÓMICA (PRINCIPAL)
Noroccidente	Nanegalito	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Nanegal	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Pacto	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Gualea	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
Occidente	Lloa	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Nono	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
Norequinoccio	Puéllaro	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca

AGRUPACIONES	PARROQUIA	ACTIVIDAD ECONÓMICA (PRINCIPAL)
	Atahualpa	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Chavezpamba	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Perucho	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	San José de Minas	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
Norcentro	Calacalí	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Calderón	Comercio al por mayor y menor
	Nayón	Comercio al por mayor y menor
	Pomasqui	Comercio al por mayor y menor
	Llano Chico	Industrias manufactureras
	San Antonio de Pichincha	Industrias manufactureras
	Zámbiza	Industrias manufactureras
Nororiente	El Quinche	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Guayllabamba	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Tababela	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Checa	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Pifo	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Puembo	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Yaruquí	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Cumbayá	Comercio al por mayor y menor
	Tumbaco	Comercio al por mayor y menor
Suroriente	Pintag	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
	Alangasí	Comercio al por mayor y menor
	Conocoto	Comercio al por mayor y menor
	Amaguaña	Industrias manufactureras
	Guangopolo	Industrias manufactureras
	La Merced	Construcción

Fuente: STHV, 2020

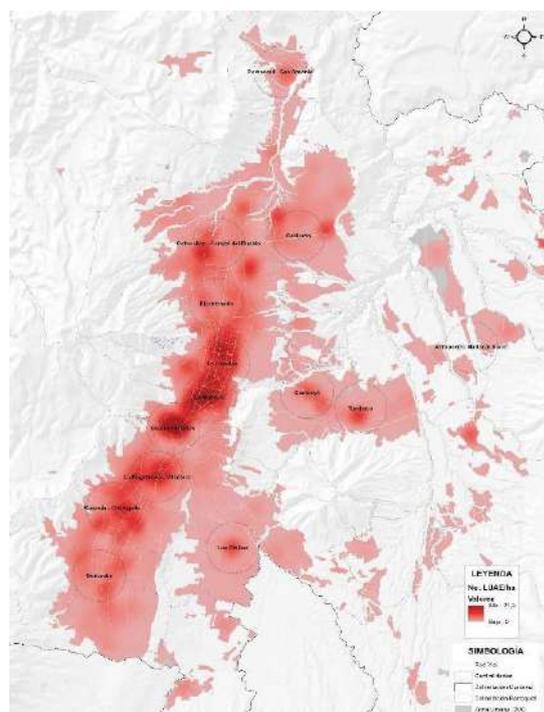
Es importante resaltar que, parroquias como Calderón, Cumbaya, Tumbaco, Conocoto y Pomasqui, se han urbanizado aceleradamente, lo que ha generado la pérdida de su ruralidad y ha modificado sus vocaciones de origen agrícola, por actividades de comercio, industria y construcción. Existen nodos rurales en los cuales convergen con mayor concentración las variables antes expuestas, estos son: Nanegalito en el noroccidente; Puellaró en el norequinoccio; San Antonio y Calderón en el norcentro; El Quinche, Tumbaco y Pifo en el nororiente; Amaguaña y Conocoto en el suroriente; estas parroquias serán importantes de referencia en la planificación policéntrica del DMQ. Además, estas agrupaciones se relacionan de forma ecológica, económica, social, cultural y se integran por vías arteriales, resaltando las siguientes:

- Noroccidente: Se conectan con Quito y con el Cantón la Independencia mediante la vía Calacalí- La independencia;
- Norequinoccio: Se conectan con Quito, una vía mediante de segundo orden que se una a la vía Simón Bolívar.
- Occidente: Las parroquias de Nono y Lloa no cuentan con una vía arterial de conexión; sin embargo, al compartir la misma área ecológica (Atacazo- Pichincha) se conectan mediante un sendero ecológico de tercer orden.
- Norcentro: Se conecta con Quito y el noroccidente mediante la vía Manuel Córdova Galarza, además, las parroquias del oriente se conectan con Quito y Cayambe mediante la vía Simón Bolívar y Panamericana Norte;
- Nororiente: Se conecta con Quito, Cayambe y la región Amazónica mediante las vías Interoceánica, Ruta E35 y la Ruta Viva.
- Suroriente: Se conecta con Quito, Latacunga, Sangolquí y Santo Domingo mediante las vías Intervalles, Autopista General Rumiñahui, Ruta E35 y Panamericana Sur.

6) Licencia Única de Actividades Económicas (LUAE)

El mapa de concentración de LUAE tiene como propósito visibilizar la concentración de actividades económicas en el DMQ, independientemente del tipo y de la categoría de actividad. El mapa muestra que hay concentraciones, en diferentes intensidades, en todas las centralidades de la zona urbana. Las centralidades con mayor aglomeración de LUAE están en el centro y centro norte: La Carolina, La Mariscal y Centro Histórico. Y las centralidades con menor concentración son Quitumbe, Los Chillos, Cumbayá, Tumbaco y Calderón. Por otro lado, aunque el centro histórico sea una de las áreas con más actividades económicas, carece de residentes que permitan que haya más movimiento en los horarios no laborales.

Ilustración 136: Mapa de concentración por número de actividades económicas (LUAE)



Fuente: DMGT, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

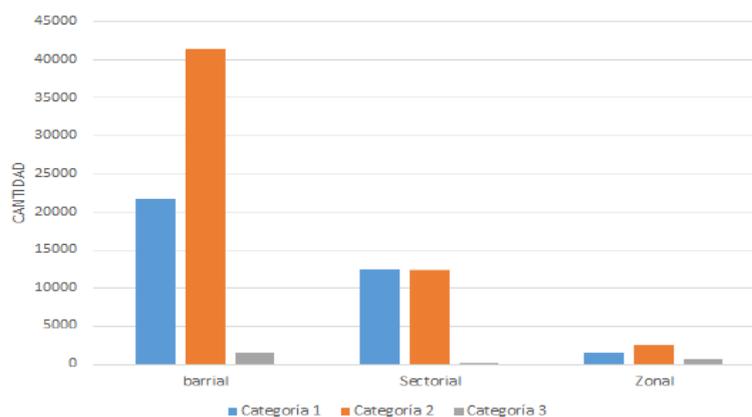
El propósito del análisis de LUAE por categorías, es mostrar la actividad económica a escalas barrial, sectorial y zonal de acuerdo a categorías relacionadas al procedimiento de obtención de la LUAE, correspondiente a cada actividad. A partir de estos mapas, se pretende visualizar zonas de alta concentración de actividad económica, así como la distribución de las categorías de LUAE a lo largo del DMQ y sus influencias en las variadas escalas urbanas.

Tabla 74: Categorías LUAE, según procedimiento de obtención de LUAE

CATEGORÍA A	PROCEDIMIENTO	IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL	ACTIVIDADES (Ord 309)
1	Simplificado	Bajo	Comercio al mayor, comercio al menor, transporte y almacenamiento, intermediación financiera, actividades inmobiliarias, empresarial y de alquiler, administración pública, enseñanza, servicio social, salud, otros servicios.
2	Ordinario	Mediano	Agricultura, ganadería, pesca, industria manufacturera, construcción, temas de vehículos automotores y motocicletas, ventas de temas agropecuarios al por mayor, venta de maquinaria por al mayor, hoteles y restaurantes.
3	Especial	Alto	Floricultura y cultivo con alto uso de agroquímico, industria de crianza de animales, minería, producción de hormigón y asfalto, maderera, reciclaje, industria pesada, planta siderúrgica, instalaciones químicas, hoteles de lujos, clubes deportivos, zonas francas, centros comerciales, hospitales de 2o y 3er nivel, relleno sanitario, aeropuertos, terminales de transporte, autopistas, proyectos en áreas de alto y mediano riesgo para el acuífero de Quito.

Fuente: DMGT, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 137: LUAE por escala y por categoría



Fuente: DMGT, 2019; Elaborado

Según el gráfico de LUAE por Escala por Categoría, la mayoría de las LUAE son de escala barrial, donde se nota principalmente LUAE con categorías 2, especialmente concentradas en las centralidades de la Mariscal y la Magdalena, mientras se muestra en menor concentración en el Bicentenario y en las centralidades orientales, revelando el potencial urbanístico de estas zonas. En la escala sectorial, se percibe lo mismo de la escala barrial, pero con cantidad equilibrada entre categorías 1 y 2. Y, en la escala zonal, se destaca la concentración actividades de categorías 1 y 2 en tres centralidades: Carcelén, La Carolina y La Mariscal.

Ilustración 138: Mapa de LUAE barrial

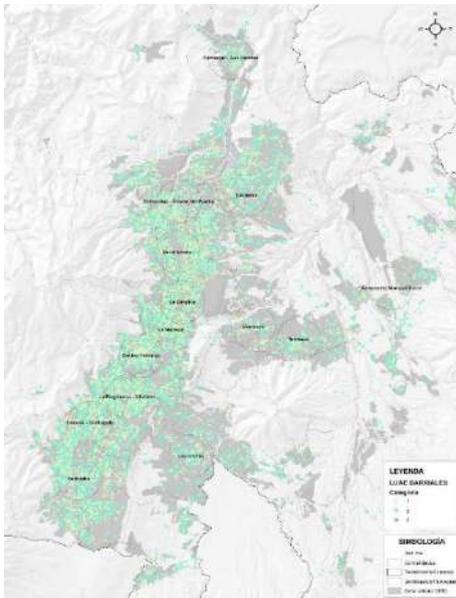


Ilustración 139: Mapa de LUAE sectorial

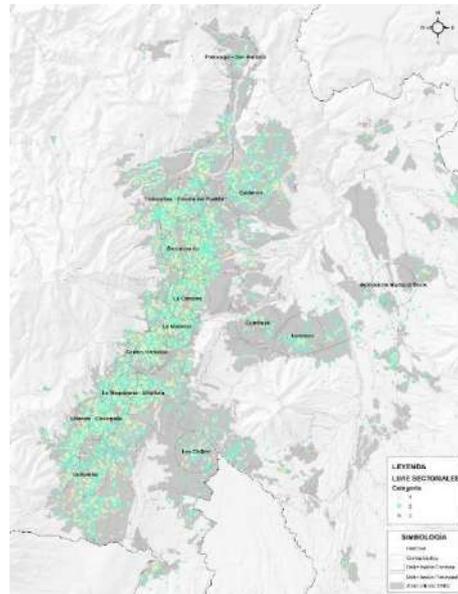


Ilustración 140: Mapa de LUAE zonal

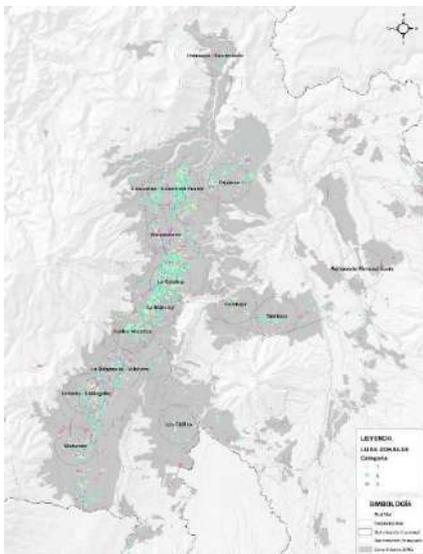
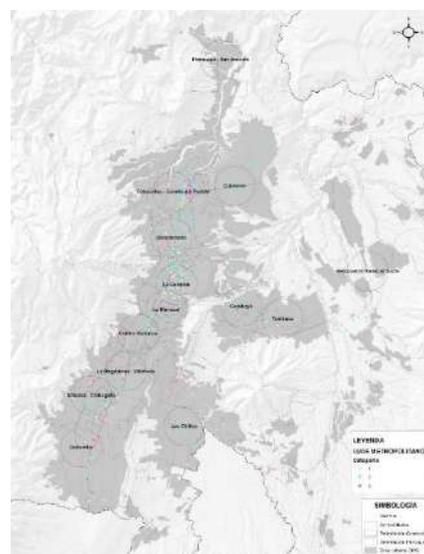


Ilustración 141: Mapa de LUAE zonal



Fuente: Dirección metropolitana de catastro, 2019; DMGT, 2019 ; **Elaborado por:** STHV, 2019

Adicionalmente, en esta escala, se percibe establecimientos de categoría 3 por toda el área urbana. Debido a su amplia influencia, la cantidad de LUAE en escala metropolitana es bastante reducida y en su mayoría están localizadas a lo largo del sistema vial longitudinal de la ciudad con más

ocurrencias en el centro norte y norte y con un nodo de concentración principalmente de LUAE categoría 3 cercano al encuentro de las Avenidas Galo Plaza y 6 Eloy Alfaro.

En el caso específico de las industrias, también están separadas las categorías 1, 2 y 3 de acuerdo al impacto social y ambiental de la actividad. Este mapa muestra que existe producción industrial por todo el DMQ urbano, en mayor cantidad de la categoría 2, especialmente en los barrios América y San Juan en el centro y por el Comité del Pueblo al norte. Tanto la distribución por todo el DMQ como la concentración en las áreas mencionadas revelan posibilidades de incremento de empleo y de dinamización económica.

Ilustración 142: Mapa de LUAE por categoría de categoría 3

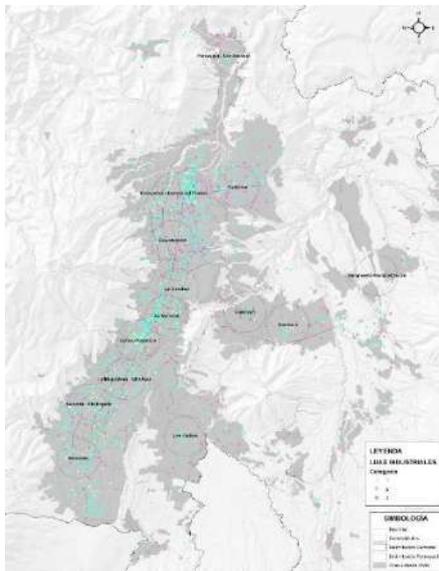
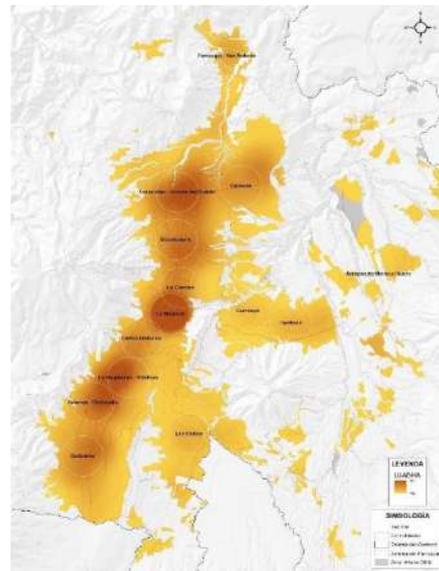


Ilustración 143: Mapa de LUAE por concentración industrial



Fuente: Dirección metropolitana de catastro, 2019; DMGT, 2019 ; Elaborado por: STHV, 2019

Finalmente, el mapa de las LUAE de Categoría 3, correspondiente a las actividades más impactantes, muestra los puntos críticos donde ya no se debe permitir dichas actividades porque ya afectan demasiado las dinámicas urbanas. El caso más destacado es el de La Mariscal donde hay la mayor concentración de bares y discotecas, seguido del Comité del Pueblo, La Magdalena y Solanda. Estas áreas necesitan atención especial cuanto al futuro de su uso de suelo y actividades económicas de manera que el principio de Quito Ciudad Sostenible determinado en el PMDOT se haga realidad.

La distribución en territorio del número de Licencia Única de Actividad Económica por predio en tres rangos:

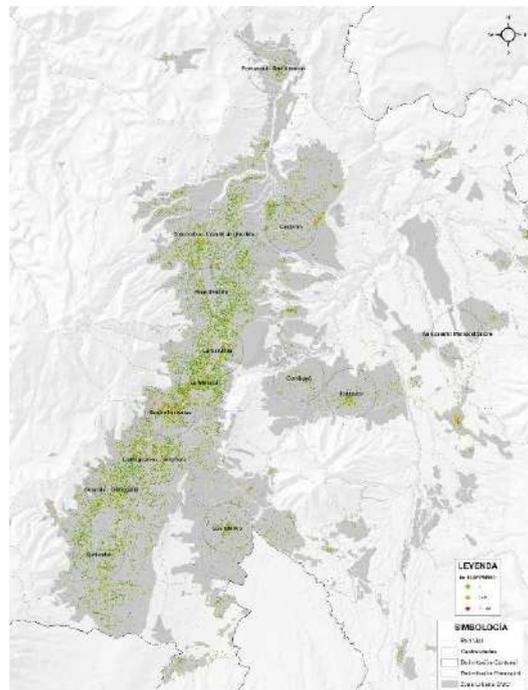
Tabla 75: Distribución espacial por número de LUAE

RANGO LUAE/PREDIO	DESCRIPCIÓN
1	Se realiza la diferenciación del primer rango puesto que representa el 62,7% del total de datos analizados y permite la visualización de una LUAE por predio localizados a lo largo de la mancha urbana; de los cuales el 57% corresponde a actividades de nivel barrial, el 31% a nivel sectorial y el 5% a nivel zonal.
2-10	Las actividades económicas más representativas en este rango son las barriales y sectoriales, pero a diferencia del primer rango existe más de una actividad económica por predio.
11-63	Este rango enmarca a predios específicos en los cuales se desarrollan un número de actividades económicas de consideración. A diferencia de los anteriores rangos en este se denota un crecimiento en las actividades a nivel zonal llegando a un 11%.

Fuente: Dirección metropolitana de catastro, 2019; DMGT, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Se puede apreciar que en la parroquia de Iñaquito se concentra el mayor número de LUAE correspondiendo al 8%, seguida de Calderón (6%), Centro Histórico (4,8%), Mariscal Sucre (4,2%), Solanda (3,7%) y Quitumbe (3,4%). Por otro lado a nivel de parroquias rurales como: Chavezpamba, Perucho, Atahualpa, Guala, Lloa, Guangopolo, Nono y Nanegal se han emitido menos de 100 LUAE por parroquia rural representando en conjunto menos del 0,5% del total, lo cual evidencia una actividad económica baja habitual en este tipo de asentamientos humanos.

Ilustración 144: Mapa de número de LUAE por predio



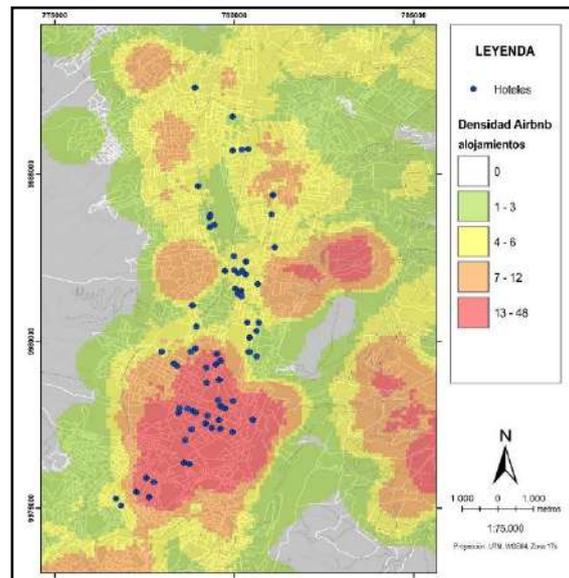
Fuente: Dirección metropolitana de catastro, 2019; DMGT, 2019;

Elaborado por: STHV, 2019

7) Impacto de plataformas colaborativas: caso AIRBNB

El cambio de uso de suelo, influenciado por la plataforma digital AIRBNB ya es un hecho en las Ciudades Globales, lo que ocasionó varios problemas como: segregación, migración, pérdida de identidad, desalojo, destrucción de la infraestructura urbana, contaminación entre otros.

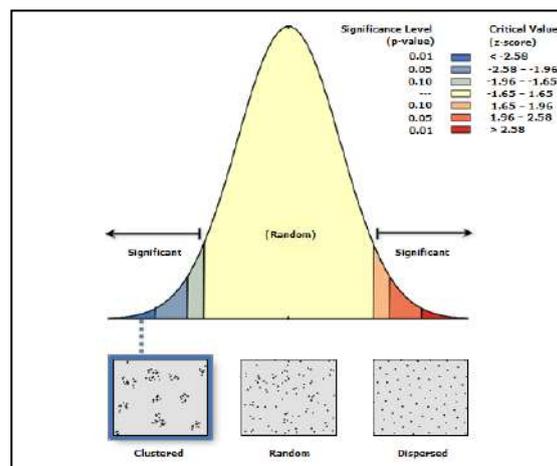
Ilustración 145: Mapa de los Hot Spot de alojamientos de Airbnb frente a la competencia hotelera



Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

Con base en la investigación desarrollada por la Pontificia Universidad Católica (Revelo, 2019), se levantan la localización de alojamiento de la plataforma virtual AIRBNB en Quito, identificando una mayor densidad en las zonas urbanas de Calderón, Eloy Alfaro, Eugenio Espejo, La Delicia, Los Chillos, Manuela Sáenz, Quitumbe y Tumbaco.

Ilustración 146: Reporte del Modelo de los Polígonos de Thiessen del servicio de alojamiento Airbnb



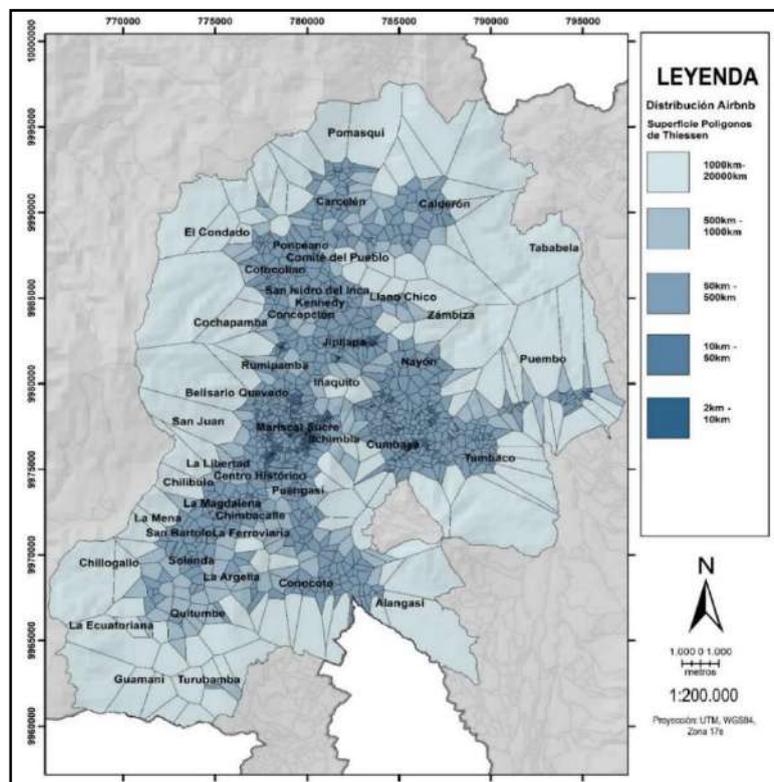
Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

En el caso de Quito, los centros de mayor aglomeración se ubican en el centro de la urbe, principalmente en la Mariscal y Centro histórico y se estima un rango de 2 a 10km de separación

entre un alojamiento y otro. Igualmente, centros con aglomeración en el norte en dirección a Belisario Quevedo, Rumipamba, Iñaquito, hasta Carcelén, aunque su dinámica difiere debido a la presencia de zonas de servicio de mayor distancia, que varían entre 10 a 50 km. Por el noreste hacia Cumbayá, las zonas de servicio varían de 2 a 50 km, donde se evidencia un alto nivel de competitividad a pesar de estar en la periferia, similar dinámica se evidencia hacia Tumbaco y Puembo, sectores que evidencian cambios de uso de suelo de rural a urbano, y debido a su proceso de transición la oferta en estos sectores periféricos se concentra en casas de campo a \$15 dólares la noche hasta Quintas valoradas en \$115 la noche, cabe mencionar que esta aglomeración de servicio en esta localidad está influenciada de manera directa por el aeropuerto que está ubicado en Tababela a 10 minutos.

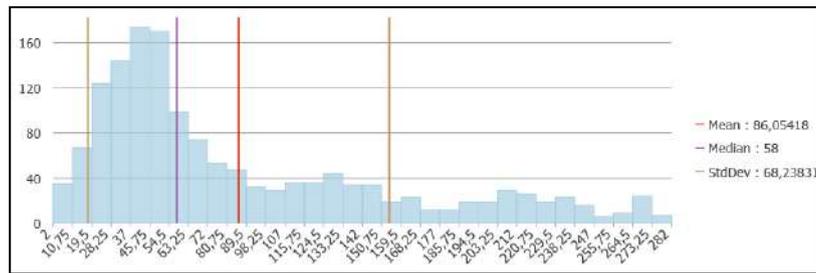
Finalmente, la distribución del servicio en el sur se distribuye hacia Quitumbe donde el tamaño de zonas de servicio varía entre 500km hasta 1000km, la distribución de estos alojamientos es más dispersa se intuye baja competitividad a pesar de su cercanía con el terminal terrestre interprovincial.

Ilustración 147: Mapa de los polígonos de Thiessen en Quito urbano y las periferias



Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

Ilustración 148: Distribución de los Airbnb en función del precio, utilizando el método estadístico Coeficiente de Gini



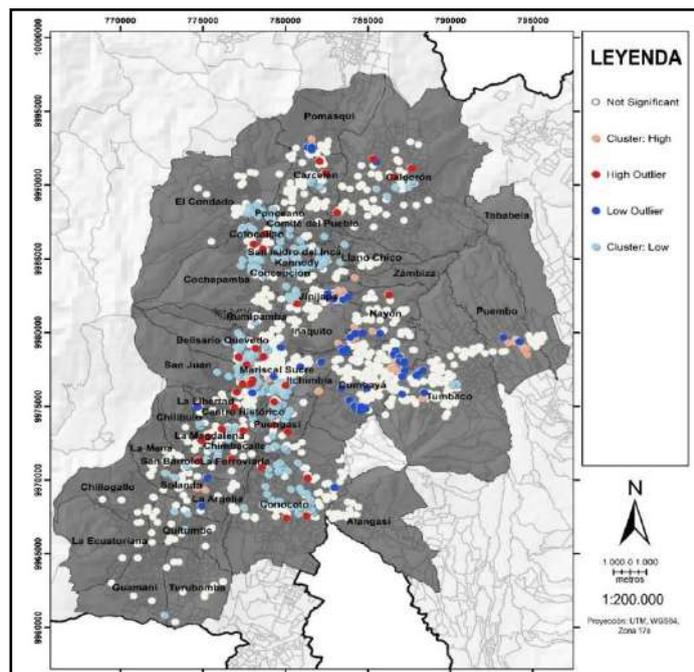
Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

El Coeficiente de Gini demuestra que existe una segregación de precios que generan una sectorización con una alta brecha entre alojamientos con un elevado valor con relación a aquellos considerados como populares. Existiendo un 76% de alojamientos que se ubican en rangos intermedios de precios que representan 1200 alojamientos, cuyos precios varían entre 10.75 a 58 USD, mientras que 200 alojamientos se dispersan con valores superiores, elevándose hasta alrededor de 90USD, y el restante incrementa su precio hasta en un 22%, llegando a 282 USD. Esta dispersión demuestra una brecha de 160USD en precios.

En este aspecto se evidencia la desigualdad en cuanto a rentabilidad en Quito siendo un reflejo de la segregación que existe dentro de un mismo espacio geográfico, existen puntos que se concentran en ciertos sectores como el Inca y Cumbayá en donde se evidencia una concentración de alojamientos con tendencia a la alta valoración.

Aquellos Airbnb donde existe alta competitividad del servicio están ubicados principalmente en la parroquia La Mariscal, Itchimbia que son localidades céntricas de Quito urbano, mientras que Cumbayá, Puenbo, Tumbaco, Nayón se caracterizan porque su población es de un estrato social alto y se encuentran cerca del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, lo cual significa una preferencia de turistas internacionales.

Ilustración 149: Mapa de Autocorrelación Espacial Moran I Local del precio del servicio de alojamiento Airbnb en octubre del 2018

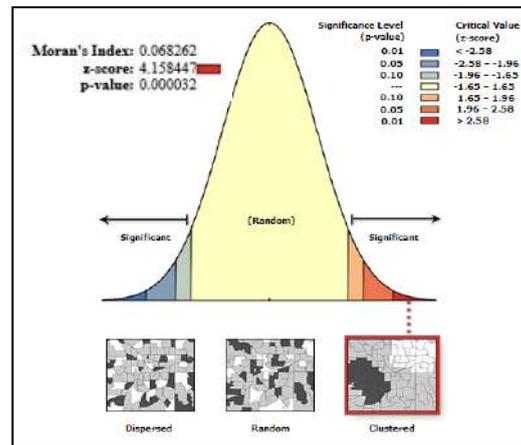


Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

Por otro lado, el color celeste muestra los clústeres de menor concentración de Airbnb en función del precio, ponen de manifiesto localidades donde la oferta en función del precio de Airbnb es baj y va desde el centro de Quito, hacia el norte y el Valle de los Chillos- Conocoto.

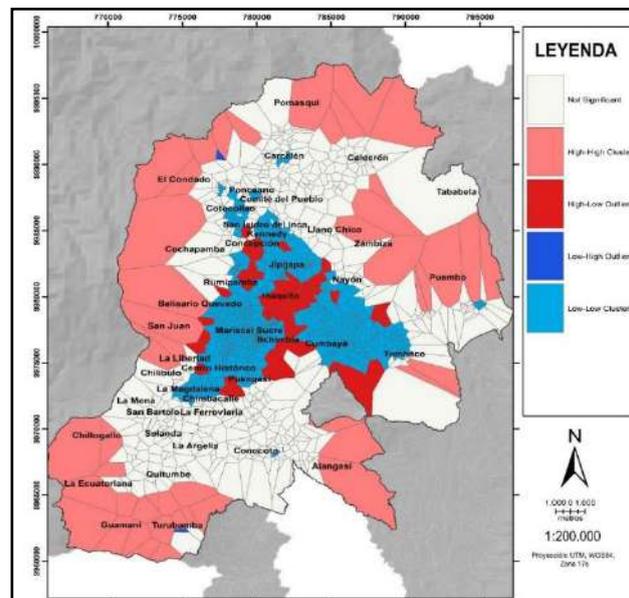
En color rojo se visualizan los Airbnb cuyo costo es atípico alto, están ubicados a lo largo de Quito y es el reflejo de la variedad de población que existe en Quito. En color azul se presentan los valores atípicos bajos, siendo localidades con opciones de oportunidad para que se instalen nuevos servicios de Airbnb con todas las comodidades y precios competitivos. Finalmente, el color blanco representa los precios no significativos o nulos en esas unidades espaciales.

Ilustración 150 Autocorrelación Espacial Moran I de la superficie del servicio de alojamiento Airbnb en octubre del 2018



Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

Ilustración 151: Mapa de Autocorrelación Espacial Moran I de la superficie del servicio de alojamiento Airbnb en octubre del 2018

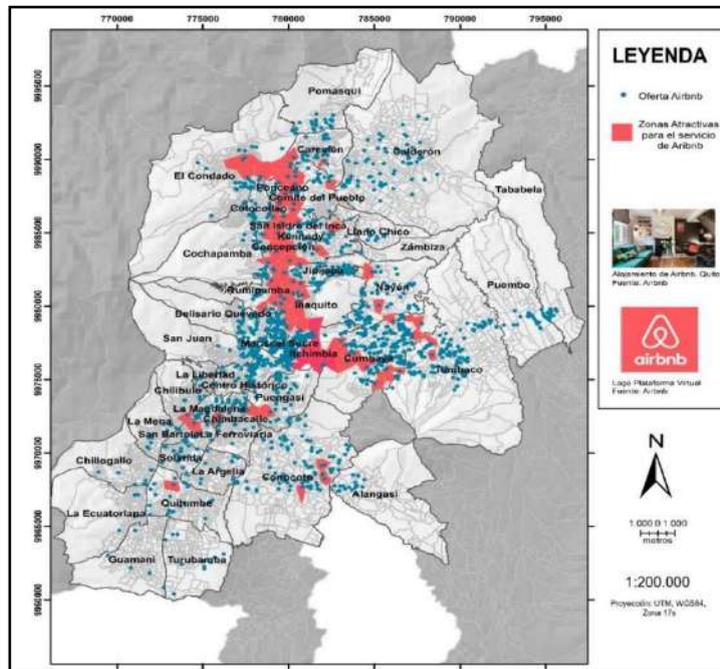


Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

Con base en los servicios requeridos por los usuarios, y la distribución actual de los alojamientos, conforme a la infraestructura existente en el territorio, se determina que existen zonas atractivas con

potencial de concentración del servicio de alojamiento hacia donde puede darse una expansión de este tipo de servicio:

Ilustración 152: Mapa de las zonas atractivas para nuevos alojamientos del servicio de Airbnb en Quito urbano y Los Valles.



Fuente: Revelo & Mariño, 2019.

PATRIMONIO CULTURAL

Para el patrimonio natural, el DMQ cuenta con un Subsistema Metropolitano de Áreas Protegidas (SMAP), estas áreas se encuentran identificadas en el mapa de zonas de protección de la sección BIOFÍSICO. El patrimonio arqueológico se encuentra definido por el Instituto Metropolitano de Patrimonio y por el Ministerio de Turismo.

Ilustración 153: Mapa del patrimonio arqueológico en el Distrito Metropolitano de Quito.

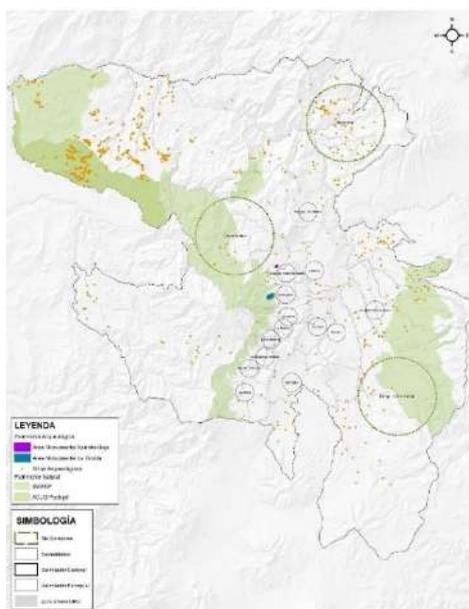
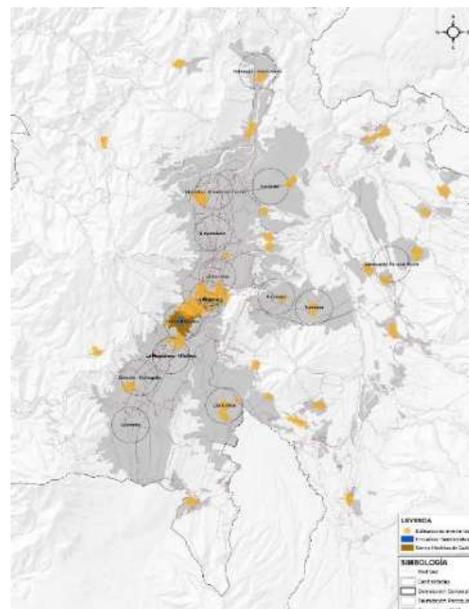
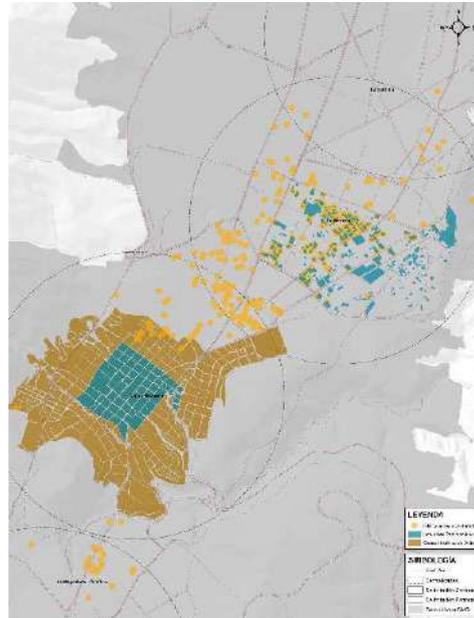


Ilustración 154: Mapa del patrimonio material del el Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: IMP, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 155: Mapa del patrimonio material (Bienes Inmuebles) en el Distrito Metropolitano de Quito

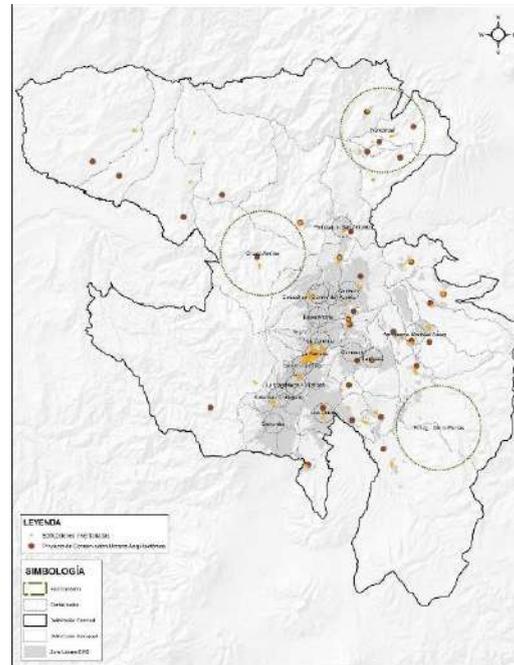


Fuente: IMPU, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

En el mapa de Patrimonio Arqueológico se pueden apreciar dos polígonos específicos: Museo de Sitio La Florida y el Rancho Bajo. Para evaluar la relación de estas áreas con otros planes, el mapa fue combinado con el mapa de protección ambiental y arqueológica del SMAP, dicho cruce de mapas permitió identificar las áreas arqueológicas que cuentan con un grado de protección ambiental. Dentro de las áreas que vale la pena destacar se encuentra el ACUS Pachijal, área de protección ambiental y arqueológica, y que alberga a gran parte de los sitios arqueológicos. Sin embargo, se visualizan numerosas áreas arqueológicas en todo el DMQ que no cuentan con una categoría de protección más amplio.

Así mismo, en las Parroquias Rurales del DMQ se encuentra en ejecución un proyecto de Conservación Urbana Arquitectónica en Áreas Patrimoniales, que tiene por objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las parroquias rurales a través de acciones relacionadas con la conservación del patrimonio. Las parroquias consideradas para estas intervenciones son: Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa, Quinche, Pomasqui, San Antonio, Calacalí, Perucho, Chavezpamba, Atahualpa, Minas, Puéllaro, Guangopolo, Alangasí, La Merced, Conocoto, Amaguaña, Pintag, Calderón, Guayllabamba, Llano Chico, Zámbez, Nayón, Nono, Lloa Nanegal, Nanegalito, Gualea y Pacto (IMP, 2019).

Ilustración 156: Mapa de parroquias de intervención del proyecto de conservación urbana arquitectónica en el DMQ



Fuente: IMP, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

El patrimonio de bienes muebles-artísticos-artesanales se encuentra inventariado por el Ministerio de Cultura y se encuentran identificadas en el mapa de equipamiento cultural en la sección de Infraestructura.

El patrimonio cultural del DMQ está compuesto por Patrimonio Material y el Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI), localizado a lo largo de su territorio tanto en los ámbitos urbanos como no urbanos¹¹, a su vez el patrimonio material se subdivide en: Patrimonio urbano y arquitectónico, Patrimonio mueble, material y sonoro y Patrimonio arqueológico. El DMQ reconoce en su PUOS 38 áreas históricas (820.88 hectáreas) en todo el distrito, clasificadas en cinco urbanas y 33 rurales.

Patrimonio Material

a) Patrimonio urbano y arquitectónico.

En todo el distrito, contenidos dentro y fuera de las áreas patrimoniales mencionadas, se han identificado y registrado 8 611 elementos de patrimonio cultural edificado (arquitectónico), de los cuales 4 999 se encuentran registrados dentro del área declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por UNESCO en 1978 y su área de amortiguamiento (Centro Histórico de Quito y Guápulo)¹² (MDMQ, 2018)

El inventario de patrimonio arquitectónico registra:

- 4,999 predios INVENTARIO CONTINUO – CHQ
- 1,784 predios INVENTARIO SELECTIVO URBANO
- 1,503 predios INVENTARIO SELECTIVO RURAL
- 130 predios INVENTARIO MONUMENTAL (CIVIL Y RELIGIOSO)

¹¹ Ordenanza Metropolitana No. 260, Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Quito, 2008, Art. 2. Ibid. Art. 1.

¹² Actualización de Inventario 2010-2015, Dirección de Inventario – Instituto Metropolitano de Patrimonio, MDMQ, Quito, 2017

- 125 predios INVENTARIO DE ARQUITECTURA MODERNA
- 70 sitios INVENTARIO FUNERARIO

El Centro Histórico de Quito (CHQ), ha sido reconocido como uno de los más extensos y mejor conservados en América. Fue el primer sitio en ser declarado patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO, año 1978, lo que facilitó la recuperación de sus edificaciones, especialmente de tipo monumental, espacios públicos y bienes muebles, así como la asignación de recursos para su recuperación y preservación, con fuerza a partir de 1988. (MDMQ, 2018)

Los procesos de intervención, continuos a partir de la creación del Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural (FONSAL), después Instituto Metropolitano de Patrimonio (IMP), permitieron preservar más del 80% de las edificaciones de orden monumental –civil y religioso–, íconos del patrimonio cultural del CHQ, y más del 50% del patrimonio edificado en estado de conservación bueno y regular, del cual, cerca del 80% de las edificaciones patrimoniales registradas en la totalidad del DMQ, son de propiedad privada¹³. (MDMQ, 2018)

b) Patrimonio mueble, material y sonoro

En el DMQ, al 2017, se registraron 14 101 bienes muebles representados en diversas tipologías, entre ellos pintura mural, pintura de caballete, esculturas, mobiliario y carpinterías, papel tapiz, cielos rasos en latón, yeserías y colecciones numismáticas¹⁴. En relación a patrimonio documental y bibliográfico, el DMQ concentra un extenso número de bibliotecas, archivos y contenedores que custodian acervos conformados por documentos correspondientes a manuscritos, dactilográficos, impresos, cartográficos, fotográficos, audiovisual o producción en celuloide y formatos análogos. Con respecto a patrimonio sonoro, se han registrado instrumentos musicales, expresiones auditivas-orales, soportes audiovisuales, partituras y libros musicales. Luego de un registro efectuado en todo el DMQ en 2016, se registraron 345 elementos entre partituras de autoría local, cantos rituales, dancística musical, música de bandas de pueblo, música sacra, entre otros. Se produjeron, además, 12 DVD enfocados en la difusión de este registro. Desde 2010 el IMP ha fortalecido las acciones de protección, creando un sistema informático para el inventario de los bienes muebles, documentales y sonoros del DMQ. Actualmente 6 000 bienes muebles se encuentran inventariados en el Sistema de Administración de Bienes Inmuebles Patrimoniales del MDMQ (SIABIP), de los cuales 890 bienes muebles y 230 bienes documentales forman parte del Sistema de Información del Patrimonio Ecuatoriano (SIPCE) previa aprobación del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, INPC. (MDMQ, 2018)

c) Patrimonio arqueológico

En el ámbito de patrimonio arqueológico, el DMQ cuenta con el Atlas Arqueológico de Quito, en el cual se identificaron en el territorio 1 330 asentamientos o sitios arqueológicos que son muestra de la intensa ocupación del hombre en la geografía quiteña desde hace más de 11 000 años. Cuenta también con tres museos de sitio –La Florida, Tulipe y Rumipamba–, espacios donde, además del análisis y estudio científico, se ha dado cabida a un guión educativo y cultural que potencie el sentido de apropiación y valor de este tipo de patrimonio. El patrimonio arqueológico constituye una fuente

¹³ Diagnóstico para el Plan Parcial del Centro Histórico de Quito, Instituto Metropolitano de Patrimonio, Administración Zonal Centro “Manuela Sáenz” e Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, MDMQ, Quito, 20

¹⁴ Inventario de Bienes Muebles SIABIP, Dirección de Inventario, Instituto Metropolitano de Patrimonio, MDMQ, Quito, 2017

de identidad y un vehículo de apropiación con los orígenes de nuestra sociedad y cultura, y es, sin embargo, quizá el más ignorado o despreciado por encontrarse oculto o culturalmente distante¹⁵.

d) Patrimonio Inmaterial

El patrimonio cultural del DMQ incluye también innumerables y diversas manifestaciones y expresiones culturales vivas, heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuevas generaciones. El Patrimonio Cultural Inmaterial de Quito está conformado por expresiones culturales, tradiciones orales, artes, rituales, fiestas, prácticas, saberes y técnicas, y demás costumbres diversas, reflejo de la identidad cultural de los quiteños y representativos de todos los grupos sociales y culturales que componen el tejido social de la ciudad¹⁶ (MDMQ, 2018)

Los senderos ancestrales

A pesar de la existencia de calles, senderos, trochas y chaquiñanes del tejido urbano –de alto valor paisajístico, cultural y ambiental y que pueden ser utilizadas para el tránsito peatonal o alternativo–, no existe suficiente información sobre ellas ni sobre los lugares que las unen. Los espacios para el peatón son inexistentes o se encuentran en malas condiciones físicas y ambientales, y tampoco hay puntos de descanso, información y servicios básicos, iluminación y señalización adecuadas. (MDMQ, 2018)

3.2. SISTEMA BIOFÍSICO

La cobertura vegetal natural del DMQ, según el Atlas Ambiental del Distrito, cubre el 54% del territorio, siendo la más extensa en comparación con áreas de producción o urbanas. Los servicios ambientales que ofrecen son de beneficio para todo el mosaico de Quito: ecosistemas para la regulación del ciclo del agua, reducción de riesgos, turismo - recreación, producción de alimentos y generación de energía.

El crecimiento urbano se ha desarrollado principalmente a lo largo de un valle estrecho delimitado por una barrera natural que es la cordillera occidental de Los Andes, lo que resultó en una mancha urbana con alrededor de 40 kilómetros de largo y 5 de ancho.

El DMQ se caracteriza por un amplio gradiente altitudinal (entre los 500 y 4780 m.s.n.m.) dentro de sus cerca de 4.231,83 km² de territorio, ocupado en más de un 60% por áreas naturales. Como consecuencia, posee una gran diversidad de microclimas, tipos de suelo y relieve, así como una amplia red hidrográfica y riqueza biológica (conservada a través de su más de 31,5% de territorio declarado área protegida). Su clima templado y verano cálido, alcanza una temperatura media anual de 14,78 °C, la cual se observa viene en aumento, acompañado de una disminución en las precipitaciones de alta montaña.¹⁷

La expansión agrícola y de la mancha urbana va en detrimento de las áreas naturales con problemas de ocupación y construcción paulatina, y sus impactos asociados. Existen importantes alteraciones en la calidad de cuerpos de agua, consecuencia del uso de agroquímicos, explotación de canteras, defectuosa disposición de residuos sólidos y un servicio deficitario de tratamiento de aguas residuales domésticas, donde únicamente el 1% recibe algún tipo de tratamiento. El 99% de la población cuenta con abastecimiento de agua potable, sin embargo, el desafío radica en abastecer

¹⁵ Atlas Arqueológico: Distrito Metropolitano de Quito, Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural, MDMQ, 2009, Vol I, pg. 9

¹⁶ Patrimonio Cultural Inmaterial, UNESCO, <https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>, 2017.

¹⁷ Disminuciones entre el 3 y 4% de la precipitación promedio anual en alta montaña y aumentos entre 1.2°C y 1.4°C para el período 1981-1999 según el Informe *Distrito Metropolitano de Quito: Análisis Integrado de Amenazas Relacionada con el Cambio Climático, aspectos naturales y socioeconómicos*. 2013.

el área rural, para riego, así como el aumento de la demanda urbana. Asimismo, el servicio de recolección de RSU cubre un 96,5% de la población, centrada principalmente en la mancha urbana, lo que lleva a problemas de contaminación por residuos sólidos en las parroquias rurales, como es el caso de las quebradas y cuerpos de agua.

3.2.1. Nivel Macro

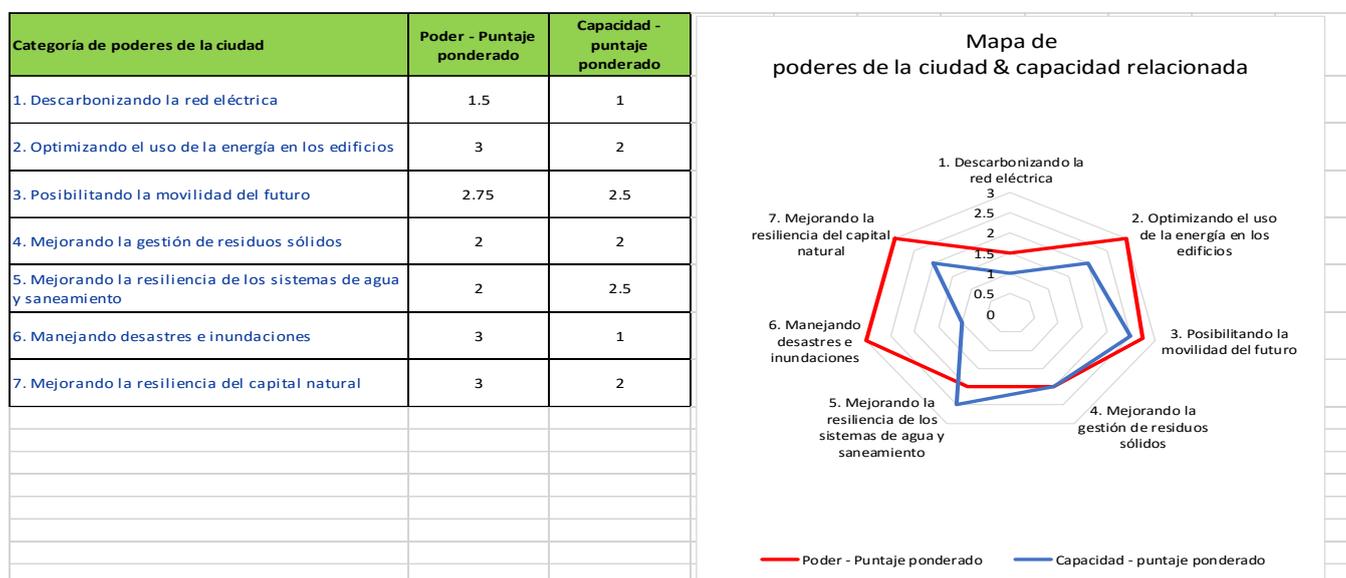
En noviembre de 2017, en el marco de la COP23 de la CMNUCC, Quito firmó la carta de compromiso para apoyar la implementación del Acuerdo de París. Asimismo, se embarcó en la actualización de su Plan de Acción Climático (PAC). Como resultado de la evaluación estratégica de la planificación de la acción climática, se identificaron aspectos a fortalecer y se realizaron una serie de recomendaciones. Se detallan a continuación las más relevantes:

- Diseño y ejecución del PAC en el marco de un compromiso político y un sistema de articulación
- Metas de mitigación
- Metas de adaptación
- Co-beneficios de la acción climática
- Monitoreo y proyecciones de emisiones de GEI
- Amenazas e impactos del Cambio Climático

1) Gobernanza ambiental

El análisis de los poderes y capacidad de la ciudad para implementar la acción climática, muestran que, en materia de mitigación, la ciudad tiene un poder elevado para optimizar el uso de la energía en los edificios y posibilitar la movilidad sostenible.

Ilustración 157: Poderes de la Ciudad y Mapa de Capacidades Relacionadas



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

En materia de adaptación al cambio climático, la ciudad también dispone de un alto poder en todos los sectores relevantes, ya que cuenta con control total de la gestión de riesgo, producción agrícola urbana y del patrimonio natural. A su vez tiene mandato para promover e influir en la gestión de los servicios de agua, saneamiento y alcantarillado, brindados por la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento (EPMAPS) que al igual que EMGIRS-EP, tiene autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión (Art. 4 de la Ley Orgánica de Empresas Públicas).

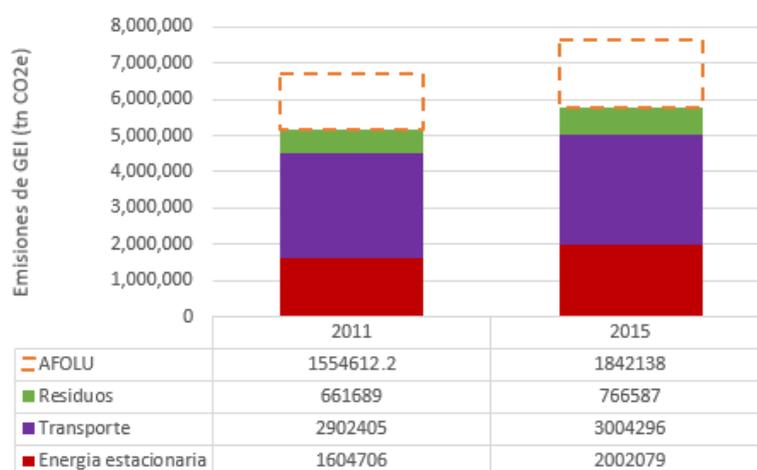
El MDMQ ahora cuenta con un Comité de Cambio Climático que fortalece la institucionalidad y busca transversalizar la acción climática en la ciudad. Resulta esto particularmente relevante en el manejo de desastres e inundaciones, donde, si bien actualmente la capacidad de enfrentar eventos frecuentes es suficiente, por esto la ciudad ahora ya cuenta con un estudio de riesgos climáticos, aunque no se ha desarrollado un Sistema de Alerta Temprana.

En lo que respecta a la optimización del uso de la energía en los edificios, si bien la ciudad está llevando adelante la herramienta de ecoeficiencia para nuevas edificaciones y está avanzando en estudios para la elaboración de una ordenanza relativa a retrofiting de edificaciones existentes, falta desarrollar instrumentos económicos y/o financieros sustentables que estimulen la implementación de estas acciones.

2) Clima y emisiones

El Inventario de Contaminantes Criterio sirve para identificar las fuentes de emisiones de contaminantes que afectan la calidad de aire, trabaja desde 2014 con el Protocolo Global para Inventarios de Emisión de GEI a Escala Comunitaria (GPC, por su nombre en inglés). Si se comparan las emisiones para el nivel de reporte BÁSICO18, sumado a las de Agricultura, Forestación y Uso del Suelo (AFOLU, por sus siglas en inglés), se observa que las emisiones aumentaron un 13,2% entre 2011 y 2015. A pesar que el sector de transporte sigue representando el principal responsable de las emisiones de la ciudad (39,5%), en el 2015 el sector de energía estacionaria aumentó un 2,4% su participación total respecto al 2011.

Ilustración 158: Emisiones de GEI 2011 y 2015 reporte BÁSICO + AFOLU



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

El inventario de emisiones de GEI del DMQ del año 2015, representa el total de emisiones generadas dentro de la ciudad¹⁹, y asciende aproximadamente a 7,6 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente (TM CO₂e). El transporte es la mayor fuente de emisiones y representa casi el 40% del total de las emisiones. Las emisiones de energía y otras provenientes de la agricultura, la

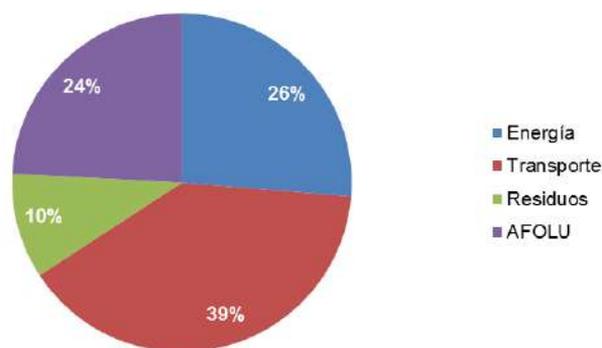
¹⁸ Incluye las emisiones de GEI producto de la combustión directa de fuentes de energía (Alcance 1) y del consumo de electricidad de la red (Alcance 2) en los sectores Energía Estacionaria y Transporte; y las emisiones de GEI resultantes del tratamiento de los residuos generados por la ciudad (sólidos y líquidos), tanto dentro de los límites de esta (Alcance 1), como fuera, si aplica (Alcance 3).

¹⁹El inventario de GEI 2015 representa las emisiones del DMQ. Para propósitos de este informe, las emisiones serán referidas como representativas de toda la ciudad, a pesar que esta área refleja únicamente la región metropolitana.

silvicultura y el uso de la tierra (AFOLU), contribuyen cada una con aproximadamente el 25% del total de las emisiones. El sector de residuos es responsable del 10% restante de las emisiones en el año 2015.

Se muestra un nivel adicional de detalle de las fuentes de emisiones en Quito, y está organizada por subsectores. El transporte por carretera es la mayor fuente de emisiones en la ciudad, el cual representa el 39% del total. Estas emisiones provienen de la operación del sistema BRT y buses de la Ciudad, así como el uso de taxis y vehículos privados. El cambio de uso de suelo es la segunda fuente más importante, responsable del 18% de las emisiones. Las emisiones del cambio de uso de suelo son el resultado de la conversión de bosques y pastizales para otros usos, tales como usos de desarrollo urbano, los cuales liberan el carbono almacenado previamente en la biomasa y los suelos. La energía residencial contribuye el 12% de las emisiones totales, con un 56% a partir del uso de GLP y 44% del uso de electricidad. La energía básica empleada en edificios residenciales tiene como destino la refrigeración, electrodomésticos, calefacción de agua caliente e iluminación.

Ilustración 159: Emisiones de GEI por sector (2015)

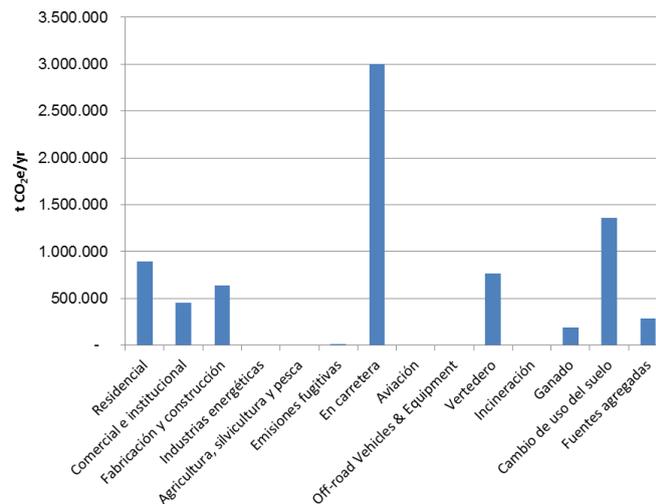


Fuente: Secretaría del Ambiente, 2020

Otras fuentes de emisiones importantes incluyen las emisiones provenientes del relleno sanitario de residuos sólidos (10%), de la energía empleada para la fabricación y construcción (8%), la energía comercial (6%), fuentes agregadas (4%), y ganado (3%). El restante (<1%) de las emisiones, provienen de las emisiones fugitivas, maquinarias y equipos, industrias de la energía, la incineración de residuos, la aviación, y el uso de energía en la agricultura, silvicultura y pesca.

El escenario de línea base de emisiones fue desarrollado para reflejar una estimación de las emisiones manteniendo el modelo actual (BAU – Business-as-usual) para el período comprendido entre 2015-2050, que refleja la probabilidad que las emisiones incrementen en caso dado que no se tomen acciones adicionales.

Ilustración 160: Emisiones por Subsector (2015)



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

Los indicadores de crecimiento de las emisiones se recolectaron para cada subsector de emisiones, con el propósito de estimar los factores que determinarán el crecimiento las emisiones de GEI.

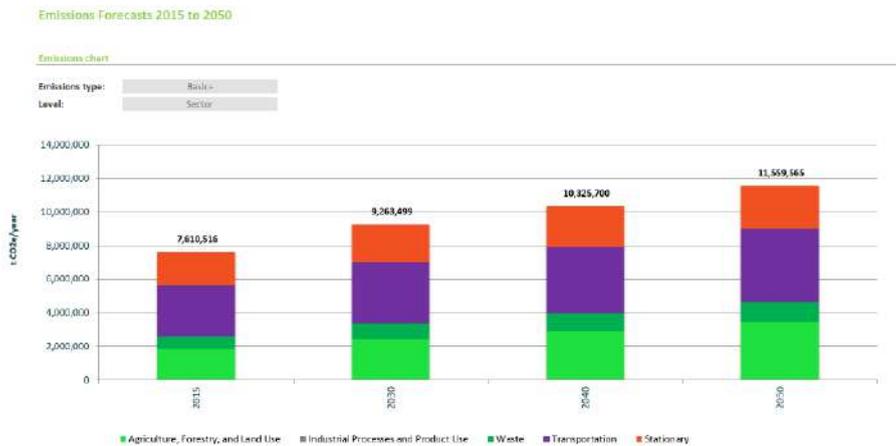
Tabla 76: Indicadores de crecimiento de las estimaciones de emisiones

Sector / Subsector	Indicador de Crecimiento
Energía - Residencial; Comercial y Municipal; Energía de industria; Agricultura, Silvicultura, Pesca y el Uso de Energía No Especificado	Crecimiento de la población
Transporte - Vehículos Todo Terreno	
Residuos - Rellenos Sanitarios e Incineración	
Energía - Fabricación y Construcción	Tendencia nacional en la fabricación y trabajos de construcción
Transporte por carretera	Viajes por día
Ganado	Tendencias del inventario de emisiones y crecimiento de la población / crecimiento urbano
Cambios en el Uso del Suelo - Bosque convertido a Otros Usos del Suelo	Estudio de la Captura de Carbono
Cambios en el Uso de Suelo – Otros suelos convertidos en Suelos de cultivo	Estudio de la Captura de Carbono
Fuentes de Emisiones Agregadas	Tendencias en el Inventario de Emisiones (2011-2015)

Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

Se prevé que las emisiones crezcan un 52% a partir del 2015 hasta 2050, bajo el escenario BAU.

Ilustración 161: Estimaciones de emisiones manteniendo el modelo actual



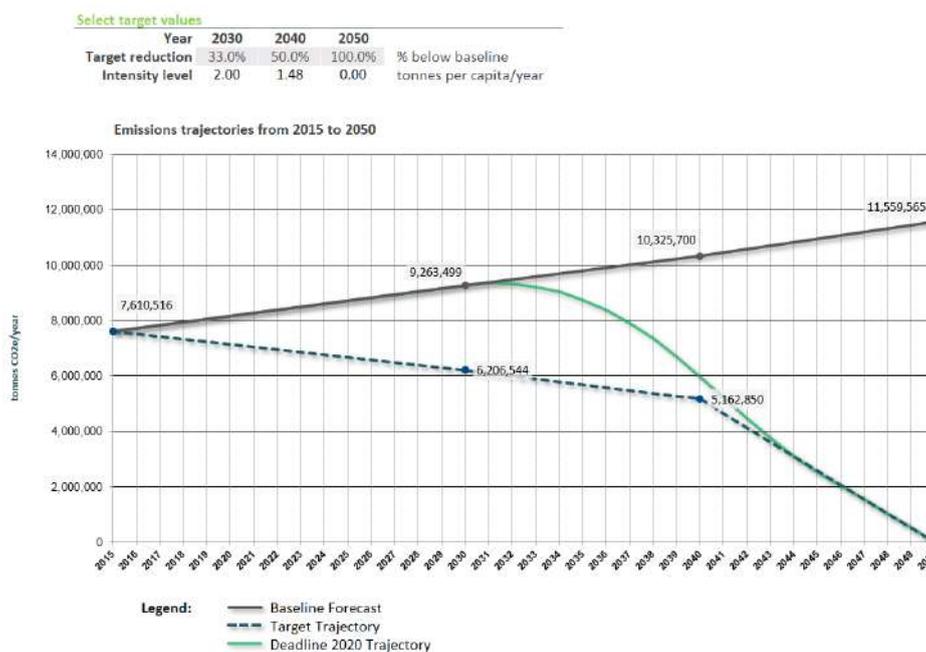
Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

3) Metas de reducción de emisiones de GEI

La primera opción de meta se define para Quito como parte del análisis de GEI en el Plazo 2020 de C40. Con esta trayectoria se tendría emisiones máximas en el 2030, para luego llegar a la neutralidad de carbono en el 2050. La segunda opción se basa en una evaluación del potencial de reducción de GEI a partir de las acciones existentes y planificadas de la ciudad, las cuales se discuten más adelante en la sección sobre el Escenario 1. La implicación de estas acciones es que las emisiones de la ciudad alcanzará su punto máximo antes de lo planeado, en la opción de la meta con la Fecha Límite 2020, y podría alcanzar más del 30% por debajo de los niveles de BAU en 2030.

La trayectoria establecida por el estudio específico para Quito Fecha Límite 2020 se muestra como una línea verde sólida, y a su vez se ilustra la meta en función de las acciones existentes y previstas de la Ciudad, como una línea discontinua azul. Ambas metas terminan en neutralidad de carbono para el 2050, y son similares en el objetivo provisional para el 2040. La variación se refleja en los diferentes niveles de aspiración para el 2030, y el objetivo final de la Ciudad a 2030 más probable es que se ubique en algún lugar entre estas dos opciones.

Ilustración 162: Opciones objetivo de GEI



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

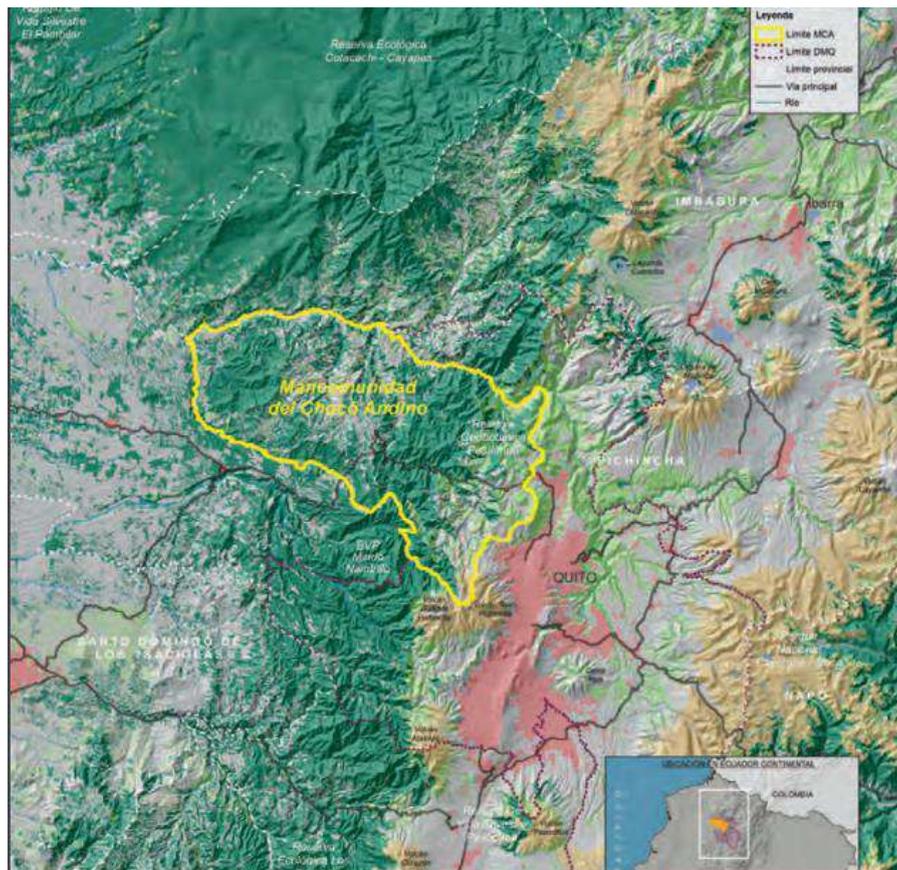
3.2.2. Nivel Meso

1) Chocó Andino

La ecorregión del Chocó Andino en su sección correspondiente al Distrito Metropolitano de Quito se caracteriza, además de su alta biodiversidad y endemismo, porque sus habitantes promueven la conservación de sus recursos naturales, la investigación como apoyo para el desarrollo sustentable. La conformación de la “Mancomunidad del Chocó Andino” (MCA) en 2014, se establece en las circunscripciones parroquiales de Nono, Calacalí, Nanegal, Nanegalito, Gualea, y Pacto. Las dinámicas sociales y ambientales en la mancomunidad, para la articulación de actores y la toma de decisiones se establecen espacios como: Mesa Interinstitucional, Comités de Gestión de las Áreas de Conservación y Usos Sostenibles (ACUS), Comité Ampliado del Corredor Ecológico del Oso Andino (CACOA) y la Reserva de Biósfera del Chocó Andino de Pichincha (RBCAP).

Es un territorio ubicado entre 500 msnm y 4.700 msnm en las biorregiones Tumbes-Chocó-Magdalena y Andes Tropicales (Torres, Peralvo, 2019), en el que se ha conformado la Mancomunidad del Chocó Andino (MCA) según registro oficial N. 659 en 2014, compuesto por los GADs parroquiales de Nono, Calacalí, Nanegal, Nanegalito, Gualea y Pacto, que son parte del DMQ.

Ilustración 163: Localización del Chocó Andino



Fuente: CONDESAN, 2019

Las estrategias de gestión territorial que promueven el uso sostenible y la conservación de los recursos naturales en este territorio son:

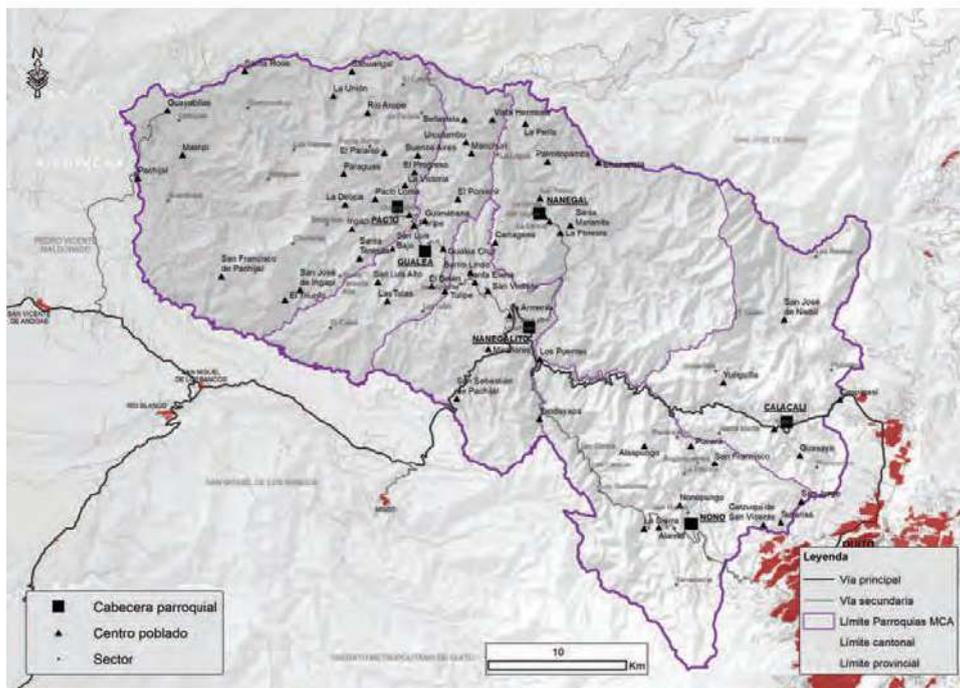
- Entre 2009 y 2019, cuatro Áreas de Conservación y Uso Sustentable (ACUS).
- En 2013, Corredor Ecológico del Oso Andino (CEOA)

En marzo de 2016 se declara a este territorio como Bosque Modelo del Chocó Andino Ecuatoriano, por destacar en prácticas de asociación, participación, enfoque de paisaje, gobernanza ambiental efectiva, compromiso con la sostenibilidad y con la construcción de capacidades y el trabajo en red (Torres, Peralvo, 2019). En 2018, la UNESCO declara Reserva de Biósfera del Chocó Andino de Pichincha (RBCAP), una de las siete reservas de biósfera en el país.

La relación entre mujeres y hombres se mantiene en 49% y 51%, en las cabeceras parroquiales. Se recalca que para la zona de la MCA la población en pobreza por NBI es más de 80% en Pacto, Gualea y Nono, 77% en Nanegal y 69% en Nanegalito. Se destaca la contaminación del Río Guayllabamba como afectación directa a las cuencas hídricas del MCA.

El MDMQ ha creado plataformas de gobernanza definidas en las Áreas de Conservación y Uso Sustentable (ACUS), vía ordenanzas, y el Corredor Ecológico del Oso Andino (CEOA) entre 2011 y 2019. Las ACUS se han conformado en -Mashpi-Guaycuyacu-Shangual 2011, Pachijal 2012, Yunguilla 2013, “Camino de los Yumbos” 2019.

Ilustración 164: Red de asentamientos en el Chocó Andino del DMQ



Fuente: Condesan, 2018

Es importante resaltar que en las evaluaciones realizadas sobre los primeros resultados de ejecución de la OM 137, se ha concluido que las políticas públicas que ha desplegado el MDMQ no son eficaces para el manejo de territorios rurales. Respecto a los asentamientos humanos, se describe la composición como de familiar campesino para la población de las parroquias en este territorio. Desde esta perspectiva se ha planteado mantener este tipo de organización familiar con el aseguramiento de derechos y acceso a servicios básicos, pero que se continúe con las formas productivas de carácter agrario.

La clasificación de centros poblados se realiza en: 6 cabeceras parroquiales, 59 centros poblados, y 31 sectores que se articulan en fincas.

Ilustración 165: Lista de asentamientos en el Chocó Andino del DMQ

NO.	TIPO	NOMBRE
6	Cabeceras Parroquiales	Nono, Pacto, Gualea, Nanegal, Nanegalito, Calacalí.
65	Centros Poblados y Barrios Conurbados	Alambi, Alaspungo, Barrio Lindo, Bellavista, Buenos Aires, Cartagena, Caspigasi, Catzuqui de San Vicente, Chacapata, Chaguarloma, El Belén, El Paraíso, El Porvenir, El Progreso, El Triunfo, Gualea Cruz, Guanábana, Guasaya Bajo, Guayabillas, Ingapi, La Armenia, La Delicia (Pacto), La Delicia (Nanegal), La Floresta, La Florida (Nanegal), La Perla, La Sierra, La Unión, La Victoria, Las Tolas, Los Puentes, Manchuri, Mashpi, Miraflores, Nonopungo, Pachijal, PactoLoma, Palmitopamba, Paraguas, Peripe, Pucará, Río Anope, Sahuangal, San Francisco, San Francisco de Pachijal, San Jorge, San José de Ingapi, San José de Niebli, San Luis Alto, San Luis Bajo, San Miguel, San Pedro, San Sebastián de Pachijal, San Vicente, Santa Elena, Santa Marianita, Santa Rosa, Santa Teresita, Tandayapa, Tenerias, Tolabulo, Tulipe, Urcutambo, Vista Hermosa, Yunguilla.
31	Sectores	Amagusa, Angarapamba, Bellavista, Chontillas, El Castillo, El Copal, El Golán, Guambupe, Guaycuyacu, Isopamba, La Florida (Pacto), La Laguna, La Prenda, Las Islas, Las Palmas (Nono), Las Palmas (Pacto), Los Cedros, Los Guarumos, Los Reales, Pucará Alto, Pulahua, Punta Surco, Rayocucho, San Alfonso, San Carlos, San José de Miraflores, San Martín, Santa Marta, Santa Teresita Alta, Ushupaki, Yanacocha.

Fuente: CONDESAN, 2018

En el estudio se reconoce que en esta zona existe dispersión territorial alta por las características rurales del territorio, lo que dificulta el acceso a servicios básicos y equipamiento. También, se recalca que el 80% de los propietarios o posesionarios no tienen documentos que acrediten la propiedad de su lote, o se encuentra en alguna figura de derechos y acciones compartiendo con copropietarios.

No existen establecimientos educativos en todos los centros poblados de la MCA, en el estudio se presenta que el porcentaje es del 40%. Las dificultades para que niños, niñas y adolescentes puedan acceder a servicios de educación se han categorizado en tres: económicas, transporte, y tiempo. Se detalla en el estudio que en la zona de la MCA existen 8 colegios, con la problemática más urgente que es la movilidad estudiantil.

El equipamiento para la atención en centros de salud pública se establece en el estudio en 16 casas de salud clasificados en puestos de salud, dispensarios y subcentros, sin embargo, se aclara que estos establecimientos solo atienden una vez a la semana. Existe un hospital en Nanegalito, también dispensarios de salud del Seguro Social campesino.

Se evidencia un 30% de déficit en la recolección de residuos sólidos, que representa 20 centros poblados que no acceden a este servicio. Los botaderos clandestinos de residuos sólidos son otro problema que afecta a las comunidades. Estos botaderos se ubican a los costados de las vías y quebradas de la zona de la MCA. La competencia de la recolección de residuos sólidos se establece en un convenio con EMASEO firmado en 2017, sin embargo, aún no se efectiviza este servicio en su totalidad de operación, debido a demoras en la regularización del predio, proceso comprometido por el GAD Parroquial de Gualea.

A manera de conclusión, se ha identificado en el estudio necesidades prioritarias: regularización de tenencia de la tierra, dotación de servicios básicos, implementación de un sistema de movilidad.

El medio biótico de la MCA presenta las siguientes características:

Ilustración 166: Características del medio abiótico del Chocó Andino

	Diversidad*	Endemismo	Especies amenazadas**
Plantas vasculares	+3.000	40%	80%
Anfibios	120	40%	51%
Reptiles	90	20%	57%
Aves	640	11%	20%
Mamíferos	150	10%	21%

Fuente: CONDESAN, 2019

La principal preocupación señalada en el estudio “amenaza a la biodiversidad”, señala de manera primordial la degradación y fragmentación de hábitats, con otros elementos agravantes, especificando: el cambio climático, la extracción de madera, la cacería, atropellamiento en las vías, recolección no sostenible de recursos naturales, contaminación de fuentes de agua y minería legal e ilegal. Como factores más importantes de afectación medio ambiental, en el estudio se reconoce la tala de bosques, la cacería, la pesca, y la extracción minera ilegal, incipiente pero posible en el sector. La deforestación como problema ambiental en el territorio deviene de la conversión a zonas agropecuarias y la apertura de vías, teniendo una remanencia del 55,1% en total.

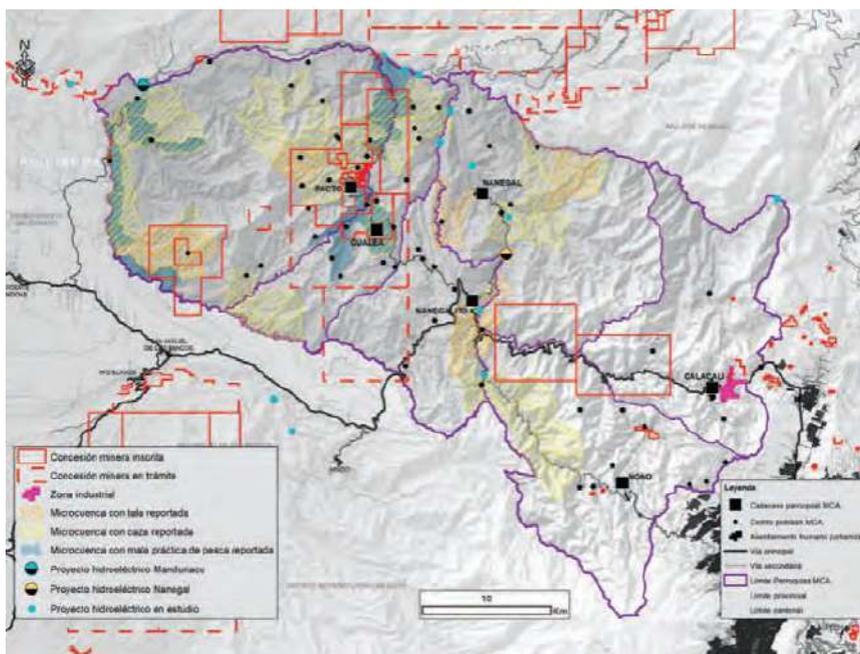
Ilustración 167: Remanencia de bosque en el Chocó Andino.

Parroquia MCA	Superficie total (ha)	Superficie bosque (ha)	% bosque
Calacalí	18.939	5.730	30,3
Gualea	12.058	5.512	45,5
Nanegal	24.599	17.744	72,1
Nanegalito	12.527	7.649	61,1
Nono	21.243	10.368	48,8
Pacto	34.698	21.287	61,3
TOTAL	124.064	68.390	55,1

Fuente: Ortiz, 2018

Se caracteriza que en las zonas correspondientes a Gualea y Pacto se tiene tasas altas de deforestación con 1,37% 1.04% anual, mientras que las más bajas se han registrado en Nanegal y Nono con 0,5% y 0,4% anual. En cuanto a la minería ilegal, la problemática es: acumulación de metales pesados, pérdida de tierras productivas y biodiversidad, fragmentación de hábitats.

Ilustración 168: Concesiones Minera en Mancomunidad del Chocó Andino



Fuente: ARCOM, 2019

La importancia del agua en este territorio deviene de la captación de humedad de los bosques existentes en la MCA y que proveen a los ríos locales. Al existir gran cantidad de bosque a diferentes alturas según el piso climático, el ciclo hídrico se ve regulado de una forma favorable para el entorno natural. Entre los ríos que se favorecen de los bosques de la MCA están el Guayllabamba y el Esmeraldas. Los ríos que se encuentran en este territorio son: Alambi, Tulipe, Pichán, Pachijal, Chirape, Mashpi, Guaycuyacu, y otros ríos menores que se conectan con el Guayllabamba.

La actividad agrícola (monocultivos) produce deforestación como una problemática para afectación a la calidad del agua, sobre todo el cultivo de palmito. Los agroquímicos, los pesticidas, heces de ganado, e incluso el agua proveniente de centros urbanos como Calacalí, en su zona industrial, se reconocen como incidencia de afectación los ríos. El uso de suelo para estas actividades es mixto entre agrícola y pecuario que representa 32 mil hectáreas o el 26% del territorio del MCA. De esta cifra, 19.500 hectáreas son utilizadas para pastizales. La siguiente tabla recoge datos del uso de suelo:

Tabla 77: Superficie (ha.) y porcentaje de sistemas agro-productivos en la MCA

Cobertura y uso de la tierra	Calacalí		Guatea		Nanegal		Nanegalito		Nono		Pacto		MCA	
	Superficie (ha.)	%												
Bosque	8.877	46,9	6.221	51,6	18.814	76,5	8.080	64,6	13.338	62,8	23.569	67,9	78.898	63,6
Matorral	5.737	30,3	609	5,0	1.009	4,1	694	5,5	1.306	6,1	1.364	3,9	10.719	8,6
Páramo	-	-	-	-	-	-	-	-	935	4,4	-	-	935	0,7
Cultivo	2.002	10,4	1.843	15,4	2.384	9,7	429	3,4	1.741	8,2	3.730	10,8	12.349	10,0
Pastizal	1.887	10,0	3.241	26,9	2.182	8,9	2.984	23,8	3.691	17,4	5.588	16,1	19.573	15,8
Otras coberturas	436	2,2	124	1,1	210	0,8	139	1,1	232	1,1	447	1,3	1.587	1,3
TOTAL	18.939	100,0	12.058	100,0	24.599	100,0	12.526	100,0	21.243	100,0	34.698	100,0	124.061	100,0

Fuente: Condesan, 2018

Los principales productos agrícolas, reconocidos en el estudio, que se producen en la MCA, son: hortalizas, hongos, comestibles, flores, maíz y zapallo en la parte alta, café de altura, naranjilla, mora,

tomate de árbol, y especies forestales como el aliso, parte media, y, caña de azúcar, cacao y frutales, en la parte baja. Se evidencia la producción pequeña como procesadoras de lácteos de café, de chocolate, panela y trapiches de alcohol en caña de azúcar.

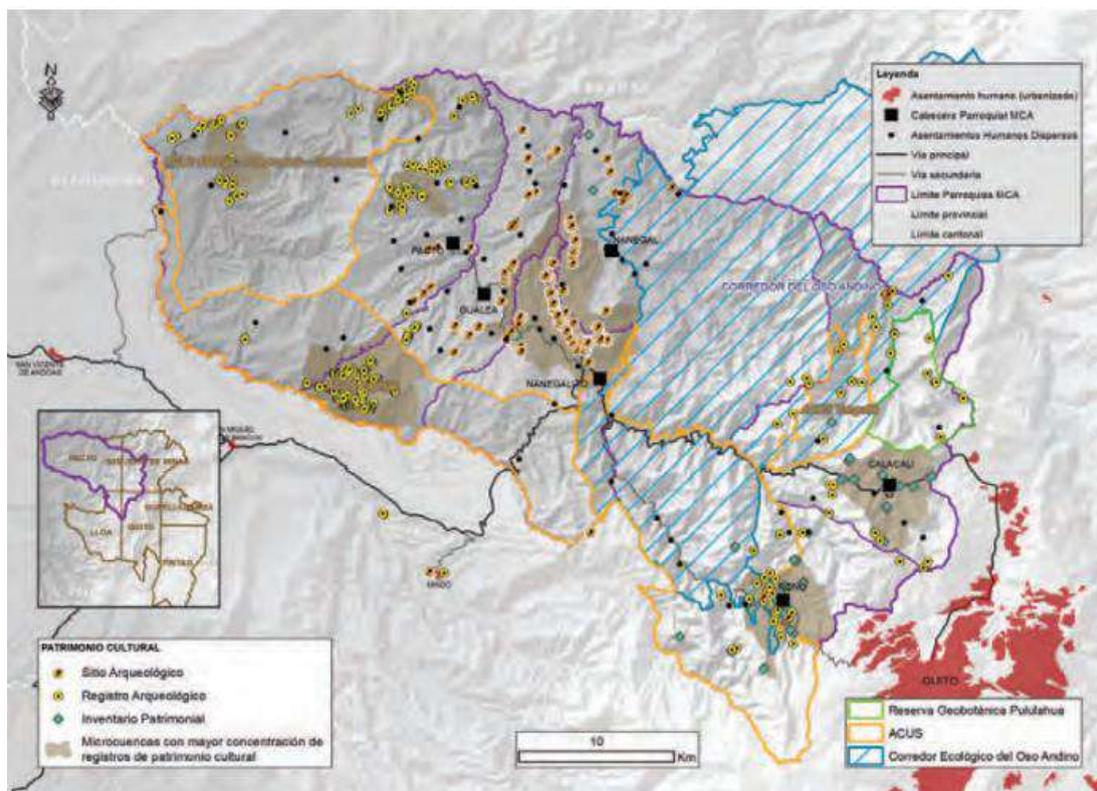
Del territorio destinado a actividades productivas, se refiere a que la ganadería tiene mayor amplitud en términos de uso de suelo con el 15,8% del territorio del MCA, 19.500 hectáreas. Sin embargo, se hace una comparación con malas prácticas productivas en esta actividad en comparación con una “ganadería sostenible” que sigue los lineamientos de la propuesta del proyecto que se plantea dentro del estudio.

La actividad turística, según el estudio, se ha articulado como actividad económica en los últimos años, poniendo relevancia en poblados como Mindo o los vestigios del pueblo Yumbo en el sector de Tulipe. Se basa en modelos de ecoturismo y deportes extremos.

La cifra para personas ocupadas en las actividades turísticas es de 579 en 2016, y se especifica que la mayoría son mujeres. Aunque no se manejan cifras oficiales, se registra visitas de “turismo interno” que provienen de provincias de Imbabura, Pichincha, Esmeraldas, Tungurahua, Santo Domingo de los Tsáchilas, con mayor visita a Nanegalito. En cuanto al turismo internacional las parroquias que destacan son Mindo, Calacalí (Pululahua) y Nanegal.

Las zonas de asentamientos humanos en el territorio de la MCA, están en el siguiente mapa:

Ilustración 169: Vestigios arqueológicos en la MCA



Fuente: Condesan, 2018

La zona de la MCA se presenta como un territorio con una riqueza cultural inmensa en relación a todos los asentamientos y vestigios encontrados. Se hace una referencia a 528 sitios arqueológicos en la MCA. La preservación de patrimonio cultural material e inmaterial como competencia está en los GADs metropolitanos y municipales según resolución del Consejo Nacional de Competencias en 2015.

2) Sistema Hidrográfico

El sistema hidrográfico de Quito moviliza recursos hídricos y valores ecosistémicos. Quito se integra en el sistema hídrico de la cuenca media del río Guayllabamba, que está conformado en su parte alta por las subcuencas de los ríos Pisque, Pita y San Pedro; por otro lado, se asocian como trasvase los sistemas hídricos de las cuencas de los ríos Mindo, Cinto y Solaya en el lado occidental del eje Pichincha - Atacazo (Visión de Quito 2040). La unión de los ríos San Pedro y Machángara forman el río Guayllabamba, que es receptor del río Monjas a la altura de Perucho. El Plan de Intervención Ambiental Integral de las Quebradas de Quito, ha realizado una caracterización e identificación de las principales quebradas clasificadas en siete sectores y la caracterización del estado físico.

Tabla 78: Plan de Intervención Ambiental Integral de las Quebradas de Quito

SECTOR	NO. QUEBRADAS	ESTADO	FACTORES DE AFECTACIÓN (FA) Y PROCESOS DE INTERVENCIÓN (PI)
Cuenca del río Machángara	45	<p>Cabeceras de quebradas occidentales abiertas, entorno paisajístico: laderas del corredor Pichincha- Atacazo; pajonales, bosques de eucalipto, remanentes de vegetación nativa, cultivos y urbanizaciones informales.</p> <p>Sectores medios y bajos de quebradas orientales y occidentales, total o parcialmente embauladas, rellenadas para desarrollo de vías o construcciones de diverso tipo sobre las mismas; entorno paisajístico: totalmente urbano, formal e informal. Relictos de vegetación nativa solo dentro de secciones abiertas de quebradas.</p>	<p>FA: Rellenos parciales o totales en sectores medio y bajo de quebradas, descargas de aguas servidas e industriales, basura y escombros, alteración de taludes y modificación de cobertura vegetal. Alcantarillados y vías en rellenos de quebradas, canteras.</p> <p>PI: Obras de protección de taludes, reductores de energía, eliminación de basura, parques lineales, en construcción plantas de tratamiento de agua e interceptores de aguas servidas.</p>
Cuenca del río Monjas	22	<p>Cabeceras de quebradas orientales cerradas total o parcialmente, entorno paisajístico: zonas urbanas entre densas y dispersas, formales e informales, bosques de eucalipto y pastizales; zonas de cultivos estacionales en sector de Calderón-Catequilla. Sectores medios y bajos de quebradas orientales y occidentales, total o parcialmente embauladas, rellenadas para desarrollo de vías o construcciones de diverso tipo sobre las mismas, entorno paisajístico: totalmente urbano, formal e informal. Relictos de vegetación nativa solo dentro de secciones abiertas de quebradas.</p>	<p>FA: Rellenos parciales o totales en sectores medio y bajo de quebradas, descargas de aguas servidas e industriales, basura y escombros, alteración de taludes y modificación de cobertura vegetal. Alcantarillados y vías en rellenos de quebradas, canteras.</p> <p>PI: Obras de protección de taludes, reductores de energía, eliminación de basura, parques lineales, en construcción plantas de tratamiento de agua e interceptores de aguas servidas.</p>
Valle de Tumbaco	26	<p>Cabeceras de quebradas en el occidente del valle abiertas total o parcialmente, interrumpidas por rellenos y pasos de vías, entorno paisajístico: urbanizaciones dispersas formales e informales dispersas, bosques de eucalipto, vegetación natural sólo dentro de las quebradas.</p> <p>Sectores medios y bajos de quebradas occidentales del valle abiertas con rellenos parciales, entorno paisajístico: totalmente urbano de denso a disperso, formal e informal, alternado con áreas agrícolas en sectores norte y centro del valle.</p> <p>Cabeceras de quebradas del sector oriental abiertas, entorno paisajístico: natural dominante, pajonales, humedales, remanentes de vegetación nativa arbustiva y arbórea; áreas agrícolas y pecuarias.</p> <p>Sectores medios y bajos de quebradas abiertas, cruce de vías</p>	<p>FA: Basura, escombros y rellenos parciales, descargas de aguas servidas, modificación de taludes. En Tumbaco, Tababela, Pifo, Puembo y Yaruquí, residuos orgánicos de procesadoras de pollos.</p> <p>PI: Proyectados y en construcción sistema de interceptores y plantas de tratamiento de pequeña y mediana escala.</p> <p>Plan emergente de eliminación de botaderos de residuos de procesadoras de pollos en área de influencia directa del aeropuerto Mariscal Sucre</p>

SECTOR	NO. QUEBRADAS	ESTADO	FACTORES DE AFECTACIÓN (FA) Y PROCESOS DE INTERVENCIÓN (PI)
		con rellenos y embaulamiento; entorno paisajístico: vegetación nativa arbustiva y arbórea, mosaico de agrícola-pecuaria sobre urbano-industrial.	
Valle de los Chillos	30	<p>En sector occidental, cabeceras de quebradas parcial o totalmente rellenas, entorno paisajístico: dominante de agrícola-pecuario a urbano disperso y de baja densidad. Vegetación natural en relictos asociados a las quebradas; bosques de eucalipto.</p> <p>Secciones media y baja de quebradas abiertas, entorno paisajístico: dominado por zonas urbanas de mediana densidad en una matriz agrícola-pecuaria y de bosques de eucalipto.</p>	<p>FA: Descargas de aguas servidas, contaminación con residuos agrícolas, basura y escombros en bordes, modificación de taludes, rellenos para desarrollo de vías y de proyectos urbanos; extracción de material pétreo en lecho de ríos y quebradas.</p> <p>PI: Proyectados y en construcción sistema de interceptores y plantas de tratamiento de pequeña y mediana escala.</p>
Zona Norcentra l	33	<p>En sector oriental, cabeceras y secciones media y bajas abiertas, entorno paisajístico: zona agropecuaria, pastizales y relictos de vegetación nativa en quebradas y parches dispersos.</p> <p>Cabeceras de quebradas abiertas, entorno paisajístico: dominado por páramo, con remanentes de bosque andino alternado con pastizales y cultivos, vegetación arbustiva y de algarrobos en partes bajas de los encañonados alternado con cultivos y áreas de pastoreo.</p> <p>Sectores medios y bajos encañonados en medio de un paisaje dominado por áreas agrícolas y pecuarias, centros poblados dispersos, vegetación natural dentro de las quebradas y en laderas no cultivadas. Zona alta de bosque montano y zona baja de matorral seco interandino.</p>	<p>FA: Descargas de aguas servidas, contaminación del agua con residuos agrícolas, basura y escombros, cultivos en taludes, erosión en partes altas y medias de las quebradas.</p> <p>PI: Proyectados y en construcción sistema de interceptores y plantas de tratamiento de pequeña y mediana escala.</p>
Noroccidente	20	Cabeceras de quebradas abiertas, entorno paisajístico: dominancia de pajonal, bosque andino y montano o áreas de cultivo de altura y pastizales. Sectores medio y bajo de quebradas abiertas; entorno paisajístico: con montano y sub montano en paisaje agrícola, pecuario con centros poblados dispersos.	<p>FA: Basura y escombros en sectores relacionados con centros poblados, deterioro de vertientes por actividades agrícolas y pecuarias.</p> <p>PI: Proyectados y en construcción sistema de interceptores y plantas de tratamiento de pequeña y mediana escala.</p>
Lloa	6	<p>Cabeceras de quebradas abiertas con bosque nativo, pajonal o cultivos y pastizales.</p> <p>Sectores medio y bajo con vegetación nativa dentro de las quebradas, paisaje dominado por sistemas agrícolas y pecuarios; áreas urbanas dispersas.</p>	<p>FA: Basura y escombros en sectores relacionados con centros poblados, deterioro de vertientes por actividades agrícolas y pecuarias.</p> <p>PI: Proyectados y en construcción sistema de interceptores y plantas de tratamiento de pequeña y mediana escala.</p>

Fuente: Plan de Intervención Ambiental Integral de las Quebradas de Quito, 2015

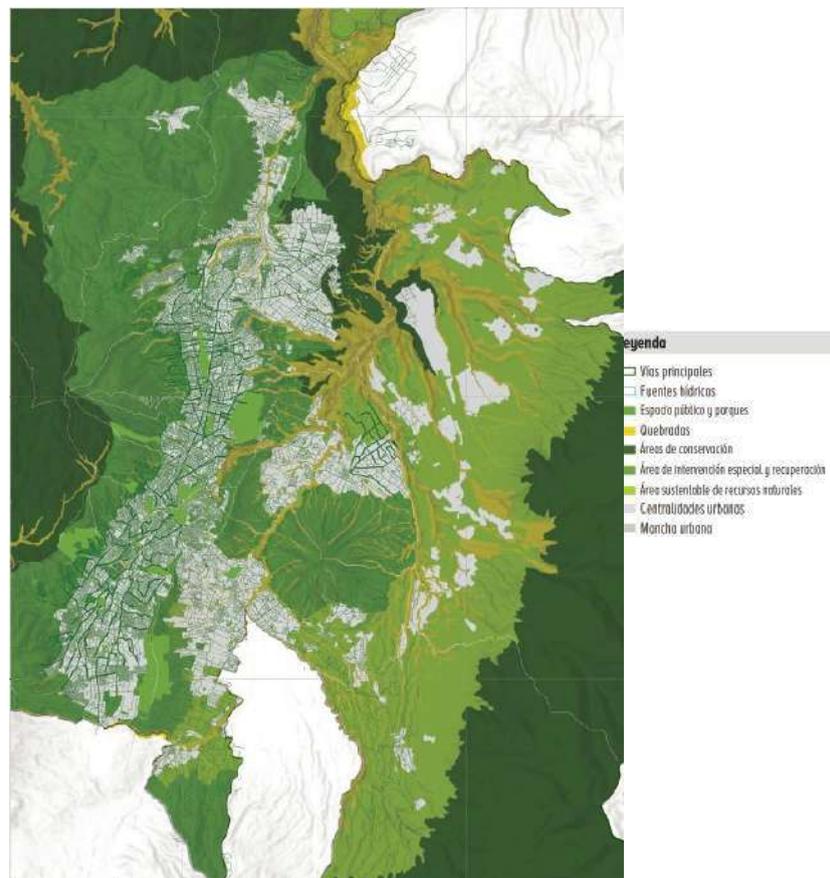
Elaborado por: Consultoría y Asesoría Socioambiental NOVUM, 2015

3.2.3. Nivel Metro y Micro

1) Sistema de Áreas Verdes

Adicional al componente hidrológico como conector biofísico, es importante mencionar que parte del patrimonio natural es la red verde urbana, la cual, busca conectar el tramado rural-urbano con el reconocimiento y consolidación de espacios verdes de escala urbana-barrial-edificada. El modelo de red urbana, en donde se rescatan áreas verdes urbanas, los parques metropolitanos, quebradas, el cerro Ilaló, y áreas del sistema metropolitano de áreas protegidas al occidente AIER Pichincha Atacazo y al oriente APH Cerro Puntas. Se lo hace mediante parámetros denominados huellas: huella ecológica, huella de carbono y huella hídrica.

Ilustración 170: Modelo de Red Verde Urbana



Fuente: Visión de Quito 2040, 2018; Elaborado por: IMPU, 2018

2) Cobertura vegetal y servicios ecosistémicos

El DMQ cuenta con 17 distintos ecosistemas en el territorio y para sustentar las acciones de conservación del patrimonio natural asociado se estableció en el 2007, el Subistema Metropolitano de Áreas Naturales Protegidas (SMANP). En el 2016, la Dirección de Patrimonio Natural de la Secretaría de Ambiente elaboró el Plan Estratégico del Subsistema y definió las siguientes categorías de manejo, con el fin de corregir y mejorar la base conceptual existente en la OM 213: Áreas de Conservación y Uso Sustentable ACUS, Áreas de Protección de Humedales APH, Santuarios de Vida Silvestre SVS. Además, se incorpora a las Áreas de Intervención Especial y Recuperación como una categoría de manejo y a los Corredores Ecológicos como otros mecanismos de conservación. De esta manera se asume funcionalmente el concepto de conservación del patrimonio natural como la suma de acciones de protección, uso sustentable y restauración. Los ecosistemas del DMQ son de gran

importancia para la provisión de servicios ecosistémicos, como la provisión de agua, alimentos, captura de CO₂ para la ciudad, además que son hábitat de una gran biodiversidad.

Reconociendo estas características, la ciudad ya ha venido trabajando en líneas de acción estratégicas que se enfocan en la conservación, la recuperación y el mantenimiento de cobertura vegetal en suelos degradados y establecimiento de corredores para la conectividad, declaración de nuevas áreas o ampliación como parte del Subsistema Metropolitano de Áreas Naturales Protegidas y monitoreo de estas. Estas acciones se plantean a 2025, las cuales abordan principales amenazas y efectos por sequías, deslizamientos e incendios forestales, pero sin considerar escenarios proyectados de cambios en temperatura y precipitación.

Uno de los problemas es el impacto del cambio climático sobre los ecosistemas, las áreas productivas y agrícolas las cuales no tienen una delimitación y ordenamiento y entran en competencia por la expansión de su frontera en zonas protegidas y/o de ecosistemas estratégicos del DMQ, principalmente en zona de Páramo. Por lo que es necesario diseñar Planes de Manejo del SMAP y los Planes de Desarrollo de las parroquias rurales incluyan escenarios de cambio climático, ya que estos planes tienen una injerencia directa en el manejo de los ecosistemas. Al mismo tiempo, se requiere que las acciones se vinculen con la reducción de la vulnerabilidad por tipo de ecosistema y se correlacionen con los beneficios a los sistemas clave de la ciudad y a la población.

3) La Calidad del aire en el DMQ

La Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito (REMMAQ), de acuerdo con el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, Libro VI. Decreto Ejecutivo No. 3516. RO/ Sup 2 de 31 de marzo del 2003, la Autoridad Ambiental Distrital, debe recopilar y sistematizar información relativa al control de la contaminación. La localización de las estaciones cumple con las recomendaciones de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US-EPA) (EPA. 40CFR58, Apéndice E) y de la Organización Meteorológica Mundial (OMM, No. 8). Comprende cinco subsistemas complementarios que registran la concentración de los contaminantes del aire de las principales variables meteorológicas y ruido ambiental, mismos que a continuación se describen:

a) Red Automática (RAUTO)

Está constituida por nueve estaciones fijas ubicada en Carapungo, Cotacollao, Belisario, Centro Histórico, El Camal, Guamaní, Los Chillos, Tumbaco y San Antonio de Pichincha. Registran: monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO₂), ozono (O₃), dióxido de azufre (SO₂), material particulado de diámetro inferior a 2.5 micrómetros (PM_{2.5}) y material particulado de diámetro inferior a 10 micrómetros (PM₁₀).

El Sistema de Documentación para el Control y Aseguramiento de Calidad (SIDOCA) y el Sistema de Manejo del Inventario de Repuestos y de la Operación y Mantenimiento de los Equipos (SIROME), componentes del Sistema de Calidad, mantienen una producción y actualización permanentes, facilitando el flujo de la información de los procedimientos y registros, así como el tratamiento estadístico de las tareas de mantenimiento y calibración de los equipos.

Tabla 79: Disponibilidad de analizadores de gases y partículas

Estación	Nomenclatura	Contaminante					
		CO	NO2	O3	SO2	PM2.5	PM10
Carapungo	Car	X	X	X	X	X	X
Cotocollao	Cot	X	X	X	X	X	
Belisario	Bel	X	X	X	X	X	
Centro	Cen	X	X	X	X	X	
El Camal	Cam	X	X	X	X	X	
Guamaní	Gua	X	X	X	X	X	
Los Chillos	Chi	X	X	X	X	X	
Tumbaco	Tum	X	X	X	X	X	
San Antonio de Pichincha	Sap			X		X	X

Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

b) Red Meteorológica (REMET)

Está constituida por 9 estaciones meteorológicas que se ubican en los mismos emplazamientos de las estaciones automáticas de calidad del aire, es decir: Carapungo, Cotocollao, Belisario, Centro Histórico, el Camal, Guamaní, Tumbaco, Los Chillos y San Antonio de Pichincha. Están conformadas con sensores de velocidad y dirección del viento, humedad relativa, radiación solar global, temperatura, presión atmosférica y precipitación. Además, en la estación Guamaní se cuenta con un sensor de precipitación, disponiendo así de esta información muy relevante en el sector indicado.

Desde finales del año 2009, cuenta con un sensor de Radiación Ultravioleta emplazado en el edificio de la Secretaría de Ambiente, el cual genera información minuto a minuto del valor de este tipo de radiación en la ciudad de Quito.

c) Indicadores

Constituidos por los criterios de cobertura temporal para los diferentes subsistemas, son los siguientes:

- RAUTO Y REMET: para el cálculo de los promedios horarios, en 24 horas, y medias anuales, se necesita por lo menos cubrir el 75% del período con registros válidos, bajo criterios de cobertura temporal. En la tabla XX., se presenta el porcentaje de datos válidos capturados por las estaciones automáticas, desde el año 2006 hasta el 2019. Todos los porcentajes son mayores al 95%.

Tabla 80: Porcentaje de datos válidos capturados por las estaciones automáticas (%), 2006 – 2019

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SO ₂	97.5	98.2	95.8	95.1	97.7	97.4	97.4	95.4	91.2	98.0	95.0	95.4	95.4	96.7
CO	97.4	98.1	96.2	96.7	96.9	97.3	97.1	93.0	92.6	97.5	94.4	94.4	95.1	96.2
O ₃	97.5	98.0	96.2	97.4	97.7	97.1	96.8	94.8	94.1	97.8	95.2	95.3	95.4	96.8
NO ₂	96.6	97.3	96.7	97.2	95.7	98.2	98.5	92.8	93.7	98.4	94.1	94.6	95	96.6
PM _{2.5}	97.0	98.0	97.0	96.9	96.9	95.3	97.9	94.7	91.5	97.4	94.5	88.6	97	95.4

Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

d) Procesamiento de datos

Para la obtención de las concentraciones que se comparan con la NECA, en el centro de control de la Red de Monitoreo se procesan los registros de las redes.

Tabla 81: Procesamiento de registros de la RAUTO

Periodo de medición establecido en la NECA	Procesamiento en la Red de Monitoreo
RED AUTOMATICA (RAUTO)	
Concentración máxima en 1 hora	Promedio aritmético de las concentraciones de 10 minutos de la hora correspondiente. Se selecciona el mayor promedio aritmético de cada día.
Concentración en 8 horas consecutivas	Se utilizan las concentraciones horarias (calculadas como el promedio aritmético de los registros de 10 minutos). El promedio de 8 horas para una hora determinada se calcula con las concentraciones de las siete horas anteriores (se incluye la hora determinada). Para cada día existen 24 concentraciones en 8 horas que se calculan de la forma indicada. Se selecciona el mayor promedio de cada día.
Concentración promedio en 24 horas de todas las muestras colectadas	Se utilizan las concentraciones horarias (calculadas como el promedio aritmético de los registros de 10 minutos) de las correspondientes 24 horas. Para cada día existe una concentración promedio.
Promedio aritmético de todas las muestras en 1 año	Se calcula el promedio aritmético de todos los registros de 10 minutos disponibles para el año

Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

e) Índice quiteño de la calidad del aire (iqca)

El IQCA es una escala numérica entre 0 y 500, con rangos intermedios expresados también en diferentes colores. Mientras más alto es el valor del IQCA, mayor es el nivel de contaminación atmosférica y, más afectación a la salud de las personas. El IQCA asigna un valor de 100 a los límites máximos permitidos en la Norma Nacional de Calidad del Aire para los distintos contaminantes, y entre 0 y 100 a las medidas menores a los límites máximos permitidos. A partir de esta consideración básica, se han definido seis niveles o categorías, cada uno con sus valores límites y su código de colores:

Tabla 82: Límites numéricos de cada categoría del IQCA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Rango	Categoría	CO ^a	O ₃ ^b	NO ₂ ^c	SO ₂ ^d	PM _{2.5} ^e	PM ₁₀ ^f
0–50	Nivel deseable	0–5000	0–50	0–100	0–62.5	0–25	0–50
51–100	Nivel aceptable	5001–10000	51–100	101–200	63.5–125	26–50	51–100
101–200	Nivel de precaución	10001–15000	101–200	201–1000	126–200	51–150	101–250
201–300	Nivel de alerta	15001–30000	201–400	1001–2000	201–1000	151–250	251–400
301–400	Nivel de alarma	30001–40000	401–600	2001–3000	1001–1800	251–350	401–500
401–500	Nivel de emergencia	>40000	>600	>3000	>1800	>350	>500

Notas: **a**, concentración máxima de promedio en 8 horas; **b**, concentración máxima de promedio de 8 horas; **c**, concentración máxima en 1 hora; **d**, concentración promedio en 24 horas; **e**, concentración promedio en 24 horas; **f**, concentración promedio en 24 horas

La tabla siguiente incluye el significado para cada categoría en relación a la salud pública y un código de colores que posibilita una rápida asimilación del mensaje que se pretende comunicar.

Tabla 83: Rangos, significados y colores de las categorías del IQCA

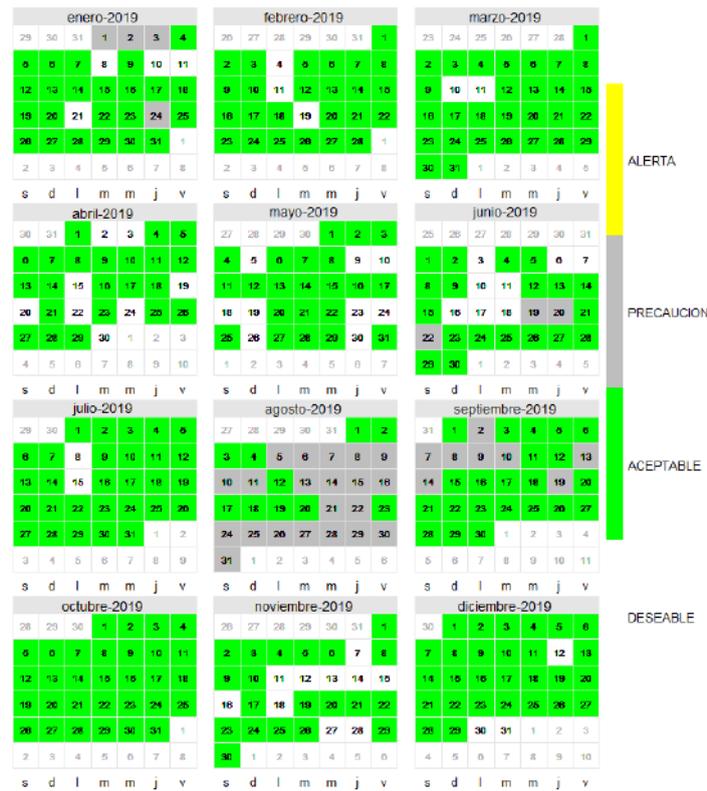
Rangos	Condición	Condición desde el punto de vista de la salud
0–50	Deseable	La calidad del aire se considera satisfactoria y la contaminación ambiental tiene poco o ningún riesgo para la salud
50–100	Aceptable	La calidad del aire es aceptable. Sin embargo, podría haber pequeños efectos en la salud para individuos sumamente sensibles a contaminación ambiental.
100–200	Precaución	No saludable para individuos (enfermos crónicos y convalecientes)
200–300	Alarma	No saludable para la mayoría de la población.
300–400	Alerta	No saludable para la mayoría de la población y peligrosa para individuos sensibles.
400–500	Emergencia	Peligrosa para toda la población.

Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

f) Estado de la calidad del aire

El análisis general de la calidad del aire durante el año 2019, en base a la Norma Ecuatoriana de Calidad de Aire, muestra que el 12% de los días del año el aire se mantiene en condiciones deseables (bajo el 25% de NECA), mientras que el 78% se mantiene en estado aceptable (bajo el 50% NECA), mientras que el 10% de los días (37), la calidad del aire se ha reportó como en estado de precaución (\geq al valor NECA).

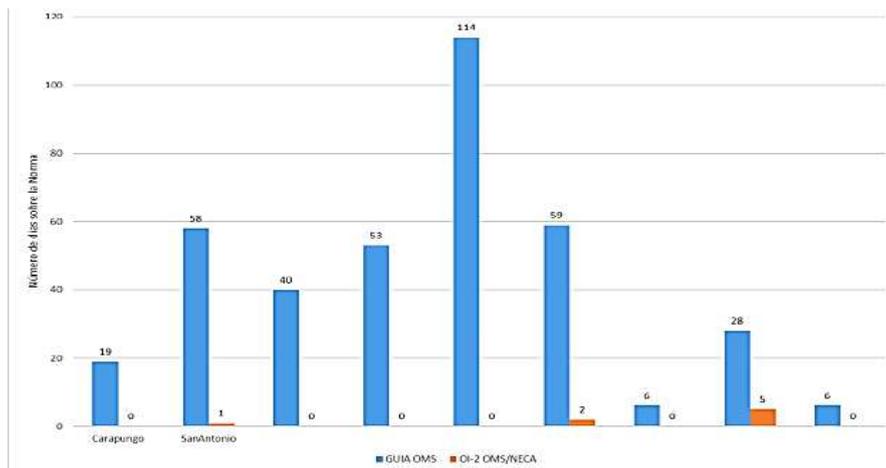
Ilustración 171: Índice quiteño de calidad de aire, 2019



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

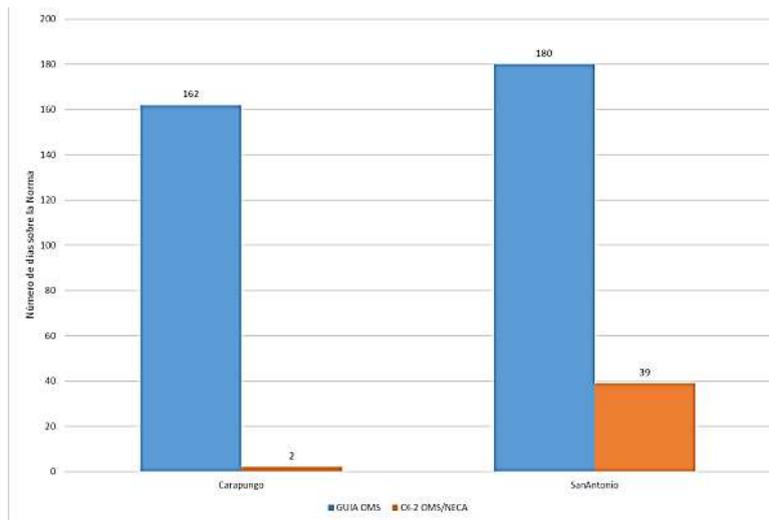
Respecto a los contaminantes que afectan la calida del aire durante el año 2019 fueron el PM10 y PM2.5, en las figuras siguientes se observa el número de días sobre las referencias.

Ilustración 172: PM2.5, 24h de días sobre Norma, 2019



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

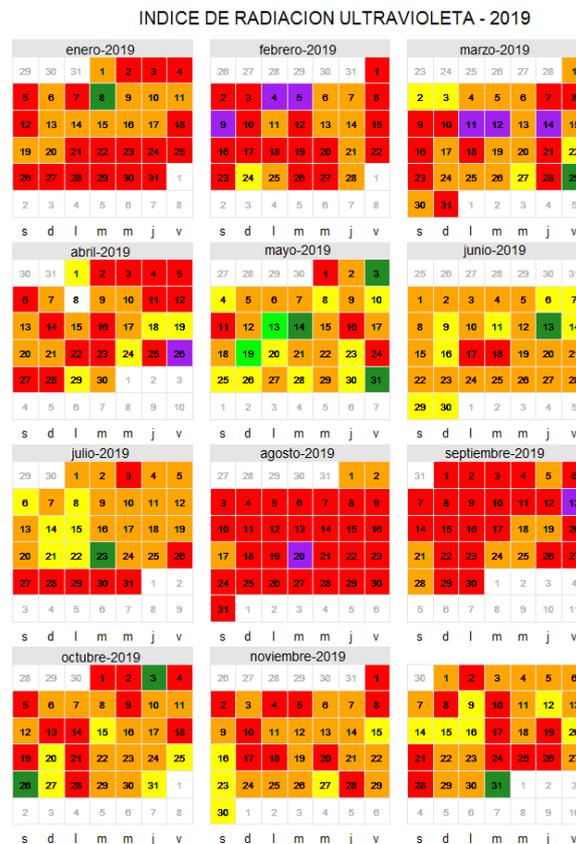
Ilustración 173: PM10, 24h de días sobre Norma, 2019



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

Respecto al índice de radiación ultravioleta, en el siguiente gráfico se observa el resumen de la radiación Ultravioleta para el año 2019, la escala utilizada sigue las recomendaciones de la OMS, con una variación en los nombres de los rangos, con el fin de extender la escala sobre 11 (valor máximo según escala de la OMS). Se observa que el 44% de los días del año se supera los valores de 11, por lo tanto, se requiere protección adicional para piel y ojos, utilizar sombrero, ropa de manga larga y gafas:

Ilustración 174: Índice de radiación ultravioleta, 2019



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

4) Amenazas por el Cambio Climático

De acuerdo al Atlas de amenazas naturales (Secretaría de Seguridad DMQ, 2016), se encuentran como principales desafíos para la gestión de riesgos: movimientos de masas, inundaciones, incendios forestales, amenazas sísmicas y volcánicas.

a) Amenazas climáticas

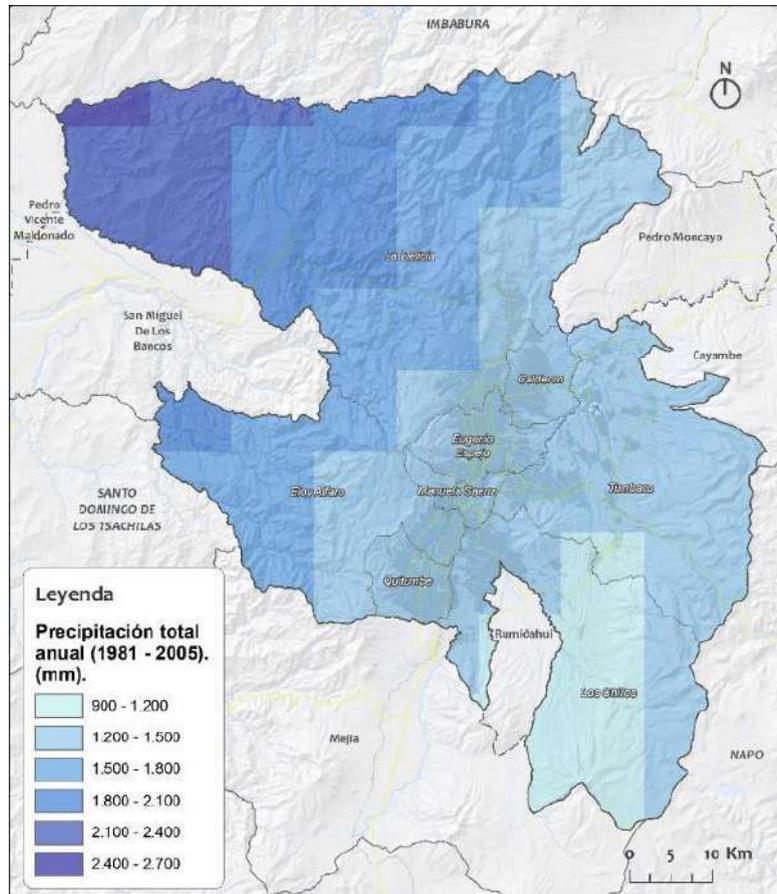
Son eventos físicos relacionados con el clima que afectan a toda la ciudad, incluyen: eventos meteorológicos, climatológicos, hidrológicos, geofísicos o biológicos. La evaluación debe tener en cuenta las tendencias históricas de la ciudad y la situación actual, así como los escenarios futuros basados en la evidencia científica disponible hasta 2050 y más allá de 2050 cuando sea posible.

Las amenazas climáticas históricas y futuras de precipitación y temperatura en el DQM se detallan a continuación:

- Precipitación: Se estima que entre 1891 y 1999 la precipitación presentó una tendencia general al decrecimiento (Plan de Acción Climático), correspondiente a un 8% de la precipitación anual (MDMQ, 2009), incrementándose el número de días secos consecutivos, lo que indica que los días con precipitación tienden a ser menos frecuentes y las lluvias más extremas (Muñoz, 2013). En la Visión 2040 se espera que las precipitaciones disminuyan entre 3 y 4% en las zonas de alta montaña. Los datos de precipitación disponibles para el ensamble de los modelos regionalizados por INAMHI para la Tercera Comunicación nacional muestran nuevamente variabilidad espacial en el territorio perteneciente al DMQ. Como se observa en la Figura a continuación, el promedio de la precipitación total anual durante el periodo histórico (1981 y 2005) aumenta hacia las

parroquias noroccidentales. Las lluvias más abundantes se recogen en el noroccidente del distrito (2.369 mm); mientras que los valores más bajos se registran al sureste del distrito (1.133 mm).

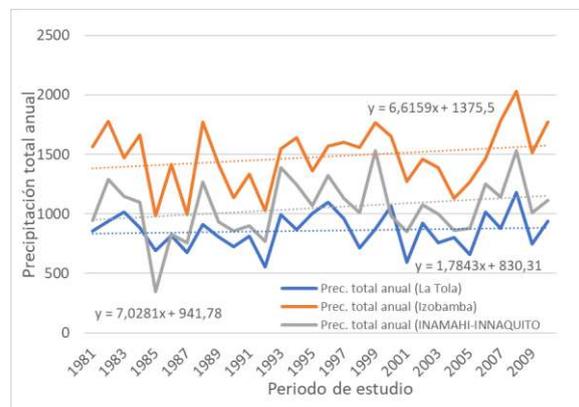
Ilustración 175: Precipitación total anual observada durante el periodo 1981 y 2005, desde el ensamble de modelos climáticos para la 3ª Comunicación Nacional



Fuente: MAE y PNUD, 2016

Con respecto a las tres estaciones meteorológicas analizadas, se aprecia una tendencia al aumento en esta variable durante el periodo de registro (1981-2010) (Figura 3). La más acusada se observa en la estación de “Iñaquito” (+70 mm/década); en segundo lugar, se sitúa la estación de “Izobamba” (+66 mm/década); y por último, la estación de “La Tola” con un aumento menos marcado (17 mm/década).

Ilustración 176: Precipitación total registrada en las estaciones meteorológicas del DMQ, periodo 1981 y 2010

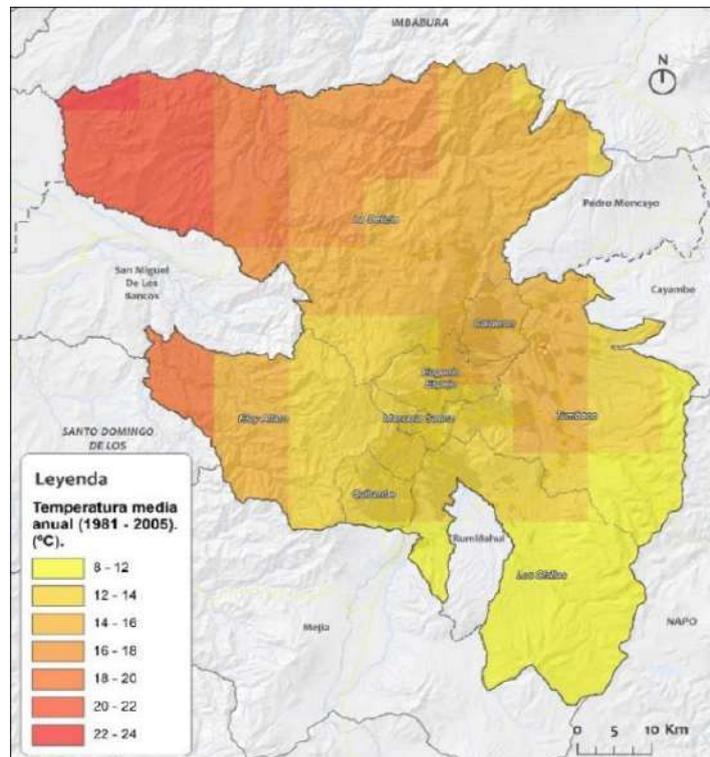


Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

Estos datos apuntan a un ligero aumento en la precipitación total anual en la mayoría del territorio del DMQ.

- Temperatura: En el PAC se estima que entre 1891 y 1999, la temperatura media en la parte urbana del DMQ aumentó entre 1,2°C y 1,4°C. Sobre el registro de series de tiempo diarias para el periodo 1984-2012, las temperaturas mínima y máxima están incrementándose a una tasa de entre 0 y 0,5 °C por década. Vinculado con las proyecciones, los datos oficiales (wp1) establecen que las temperaturas muestran una similitud con la media proyectada mundial. Para futuros más cercanos, la temperatura para el año 2050 en el DMQ podría incrementarse en 2,5°; luego, para el periodo 2015-2040), la Visión 2040 resalta que la predicción de aumento de temperatura es aproximadamente 1 °C en comparación con el último período de 20 años.
- Los datos disponibles para el ensemble de los modelos climáticos regionalizados para la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador (MAE y PNUD, 2016) muestran un valor medio de entre 10º C y 22º C para el periodo entre 1981 y 2005.

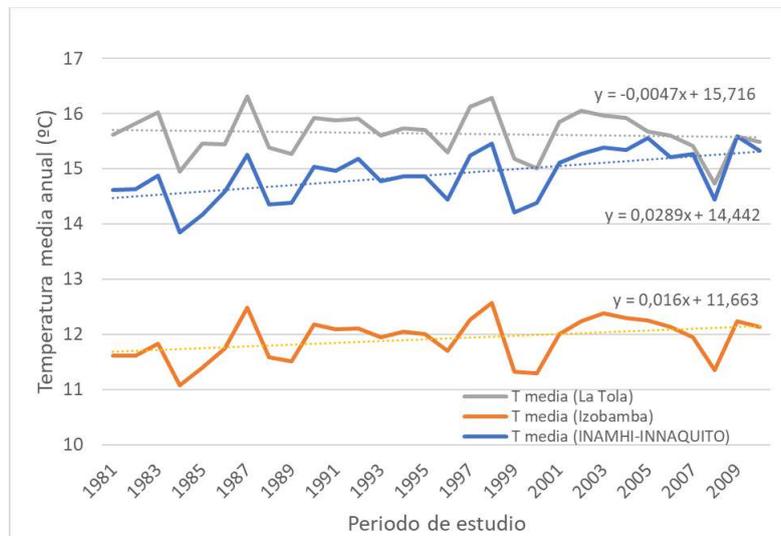
Ilustración 177: Temperatura media anual recogida durante el periodo 1981 y 2005, desde el ensamble de modelos climáticos para la 3ª Comunicación Nacional



Fuente: MAE y PNUD, 2016

- Las estaciones de “Izobamba” e “Iñaquito” manifiestan un incremento de 0,16°C/década y 0,2°C/década respectivamente; mientras que la estación de la “La Tola” se mantiene relativamente estable con una temperatura media anual aproximada de 15,5 °C y una tendencia de -0,047°C/década.

Ilustración 178: Temperatura media anual registrada en las estaciones meteorológicas del DMQ, periodo 1981 y 2010



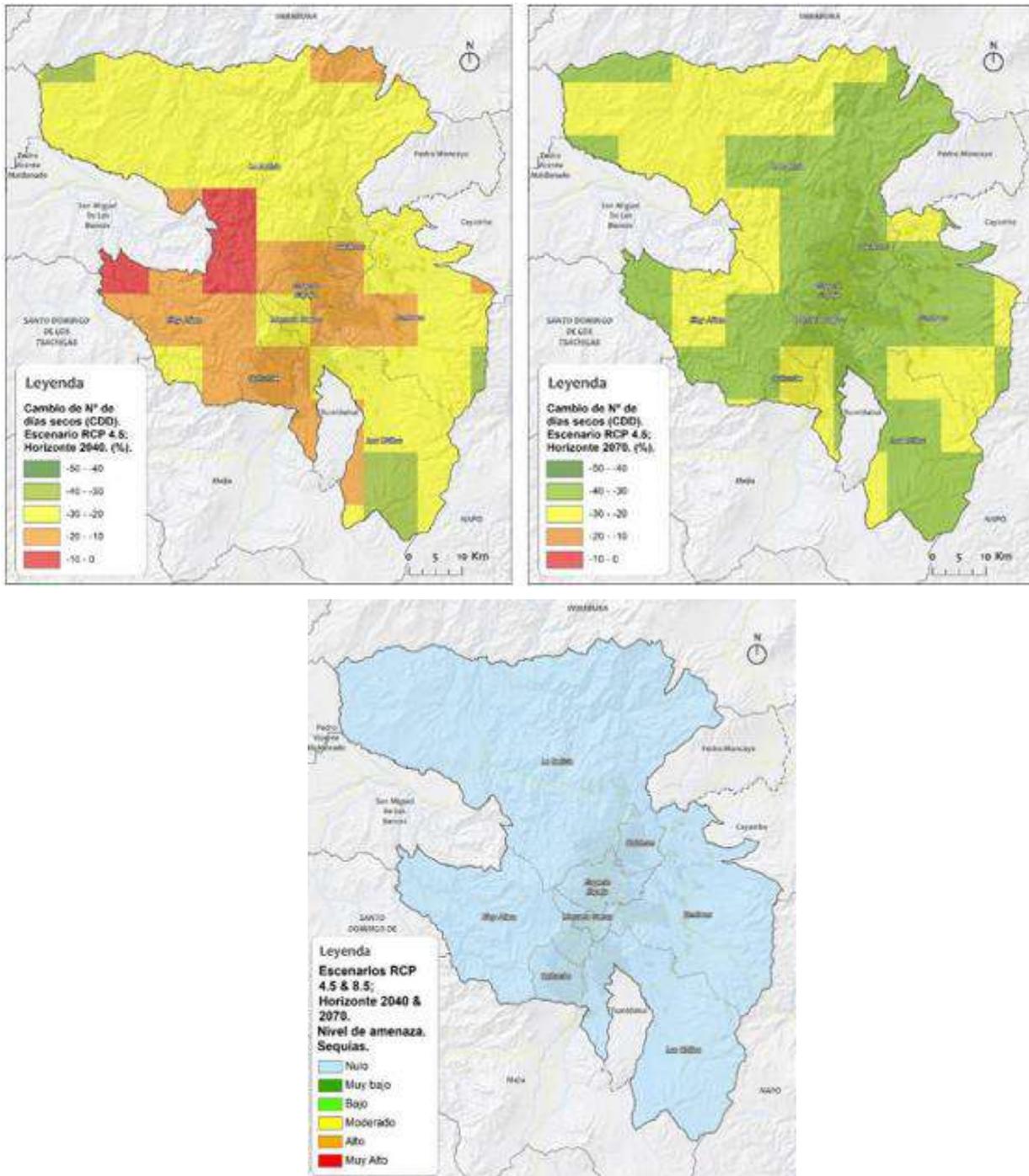
Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

El análisis conjunto del registro histórico de desastres naturales vinculados a eventos meteorológicos y de los posibles cambios en el clima que se proyectan para el DMQ se analiza las siguientes amenazas y su peligrosidad:

Ausencia prolongada de precipitaciones: La sequía meteorológica, como una amenaza caracterizada por períodos prolongados sin lluvias, o con volúmenes de precipitación muy bajos. Su peligrosidad se va a analizar a través del índice de días secos consecutivos (Consecutive Dry Days, CDD), que corresponde con el mayor número de días consecutivos en los cuales la cantidad de precipitación diaria es inferior a 1 mm (WMO, 2009).

La evaluación de riesgos de cambio climático indica que hay una reducción en el número de días secos consecutivos con respecto al periodo histórico, es decir su peligrosidad es baja. En este sentido, el nivel de amenaza bajo el cambio climático será menor en comparación al nivel de amenaza existente en la actualidad; no obstante, este hecho no significa que el DMQ no se vea impactado en un futuro por una ausencia prolongada de precipitaciones. Es decir, seguirá habiendo días secos en el DMQ, pero previsiblemente menos que ahora.

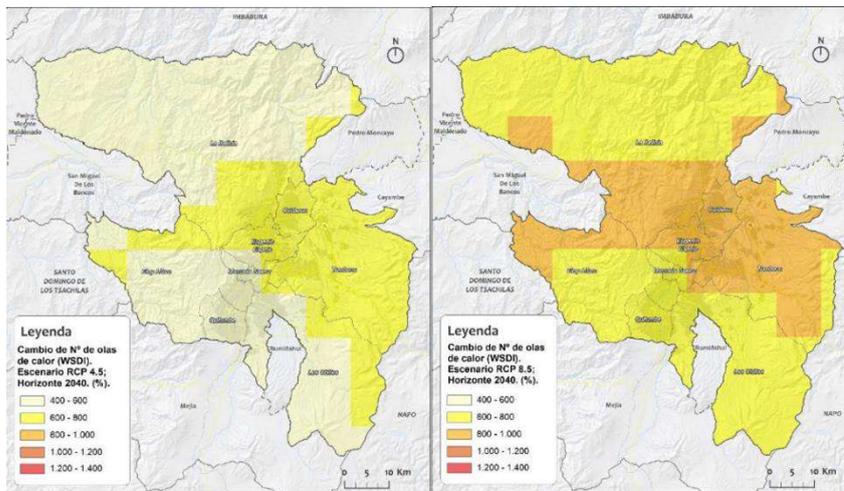
Ilustración 179: Nivel de amenaza del índice de sequías (CDD) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070)



Fuente: Secretaría del Ambiente, 2020

Periodo de altas temperaturas: Las olas de calor son uno de los fenómenos extremos más peligrosos, ya que tienen la capacidad de ocasionar un estrés importante sobre las infraestructuras dependientes de los recursos hídricos y generar impactos significativos en la sociedad, como por ejemplo incrementar la morbilidad y mortalidad. Para este análisis, tal y como se menciona previamente, se selecciona el índice WSDI, que corresponde con el número de rachas cálidas u “olas de calor” (eventos) en los que la temperatura máxima diaria es superior al percentil 90, durante al menos 6 días consecutivos (WMO, 2019).

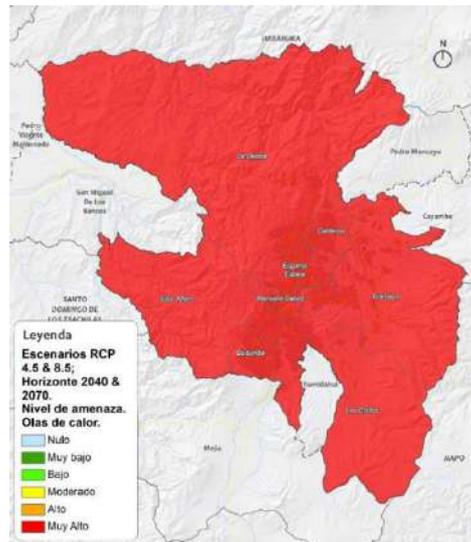
Ilustración 180: Porcentaje de cambio del índice de olas de calor (WSDI) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070) con respecto al periodo de referencia (1981-2005)



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

En los escenarios para el 2040 se evidencia un cambio en el porcentaje de número de olas de calor significativo. El motivo para estos valores tan altos se debe a que el registro de las temperaturas máximas de los escenarios analizados excede el percentil 95 en la mayoría de los días, lo que se traduce en un alto número de olas de calor.

Ilustración 181: Nivel de amenaza del índice de olas de calor (WSDI) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070)

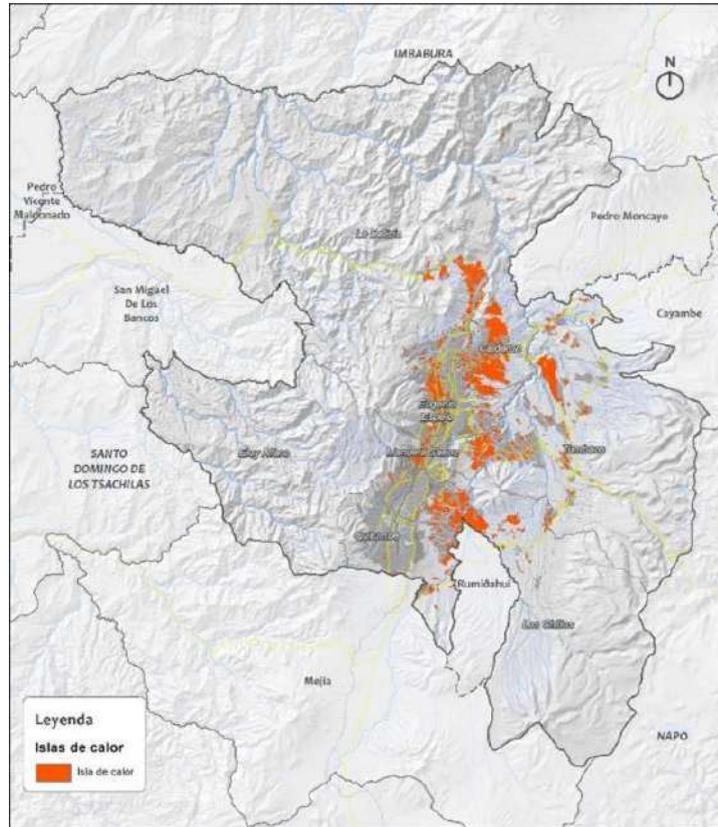


Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

La caracterización de la peligrosidad asociada a la amenaza por olas de calor se complementa con un análisis de identificación de “islas de calor”. El efecto de isla de calor urbana se produce cuando en un centro urbano hay una temperatura mayor que en las áreas circundantes. Consiste en la acumulación de calor en las ciudades debido a la presencia de superficies artificiales asociadas a la urbanización, que absorben, retienen y liberan calor lentamente y, a su vez impiden la refrigeración natural por evaporación de agua contenida en el suelo y en la vegetación. Las consecuencias de la isla de calor urbana son muy variadas, desde la reducción del gasto energético por uso de calefacción hasta el aumento de la demanda por refrigeración, con especial agravio en eventos de calor extremo como las olas de calor y sus consiguientes riesgos para la salud, así como la propia alteración de la flora y fauna urbanas.

En la fecha de estudio se obtuvo una temperatura media de 51,5°C para el entramado urbano, con una desviación estándar de 5,5°C. Por lo que se definen como islas de calor aquellas zonas con temperatura de superficie superior a 54,3°C. Realizando una reclasificación de la imagen de temperatura superficial en base a este umbral, se obtiene el mapa de islas de calor resultante.

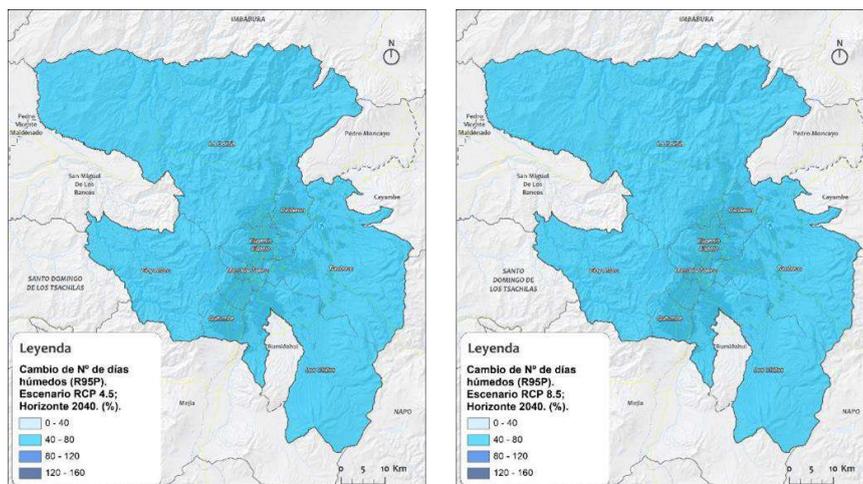
Ilustración 182: Mapa de islas de calor en el DMQ



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

Episodios de lluvias intensas: Los episodios de lluvias intensa constituyen una de las amenazas o desencadenantes climáticos más recurrentes en el DMQ y tienen asociados dos efectos físicos o potenciales impactos: los movimientos en masa y las inundaciones.

Ilustración 183: Porcentaje de cambio del número de días húmedos (R95P) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070) con respecto al periodo de referencia (1981-2005)

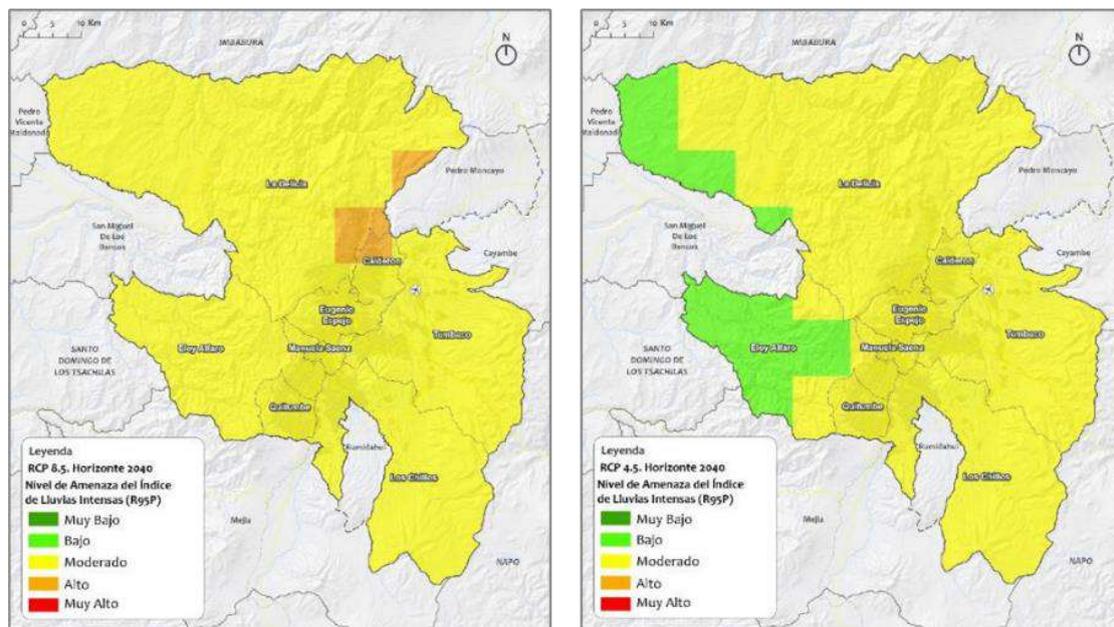


Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

Se evidencia un incremento en el cambio de días húmedos sobre el percentil 95 de 40%-80% para el período temporal al 2050. En relación con el nivel de peligrosidad de lluvias intensas, para estos escenarios esta varía desde muy baja a alta como se visualiza en los siguientes mapas.

Considerando que las lluvias intensas son desencadenantes de eventos como movimientos en masa e inundación, se realizó el análisis de la peligrosidad de estos eventos con relación al cambio climático.

Ilustración 184: Nivel de amenaza de lluvias intensas (R95P) bajo los escenarios RCP4.5 y RCP8.5 para dos periodos futuros (2016-2040 y 2041-2070)



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2020

El Plan de Acción Climático de la ciudad deberá considerar la vulnerabilidad y la capacidad de los sistemas para adaptarse frente a las amenazas, así como el impacto potencial (por ejemplo, número de personas afectadas, costo del daño, días de servicio perdidos). Al igual que con las amenazas climáticas, la ciudad ha realizado una evaluación cualitativa (y cuantitativa) del impacto de la variación climática en cinco sectores clave, evaluando el riesgo climático al 2050. Sin embargo, no se presentan riesgos multicausales que permitan mostrar interdependencia entre los sectores analizados. Se presentan pocos impactos cuantificados para los sectores estudiados.

La Secretaría del Ambiente, se focaliza en la vulnerabilidad al año 2050 para los siguientes cinco sectores: agua, agricultura, ecosistemas, salud e incendios forestales. Para cada uno de estos sectores se analizó el grado de vulnerabilidad, la capacidad de adaptación frente a las amenazas climáticas, el impacto potencial y los riesgos futuros al año 2050. A continuación, se resumen los impactos de la variación climática en los sectores vulnerables que desde el DMQ se han identificado:

b) Impactos en el Agua

En la Visión 2040 se afirma que el suministro de agua para el DMQ es vulnerable, más si se tiene en cuenta la demanda que aumentará en un 50% al año 2040. Se identificaron reducciones del 23% de la cobertura de hielo del Glaciar del Antisana, entre los años 1993 y 2005. Respecto a las inundaciones es uno de los eventos más recurrentes en el DMQ que afecta al 55% de la población (Quito Listo, 2017).

Capacidad de Adaptación: Aseguran la disponibilidad de agua mediante la conservación del páramo en las fuentes, la optimización de los sistemas en funcionamiento y el consumo responsable. Impacto potencial: por el aumento de temperatura y la disminución de precipitaciones. El escenario más pesimista muestra reducciones en la disponibilidad actual del 34% (Visión, 2040). Respecto a la Huella Hídrica podría reducirse al 2032 en 87%. Riesgos futuros (proyecciones 2050): el modelamiento Water Evaluation And Planning System –WEAP-5, presenta mediante 5 escenarios que en 2040-2050 habrá problemas en el abastecimiento de agua potable, donde en los más extremos habrá una reducción de la cobertura en un 10%.

c) Impacto en la salud

Riesgos futuros (proyecciones 2050): el oeste de DMQ es el de mayor riesgo climático con relación a las enfermedades vectoriales. La zona urbana de Quito podría aumentar su índice a alto porque se establece un aumento en zonas de riesgo intermedio asociadas con cambios de uso de suelo y expansión de zonas urbanas, y modificación en las condiciones de pisos climáticos, que para el 2050 serían más tropicales.

d) Incendios Forestales

Vulnerabilidad: el PAC afirma alta vulnerabilidad frente a incendios forestales, por presión antropogénica y factores de propagación de incendios, puesto que son uno de los eventos más recurrentes en el DMQ (Atlas Ambiental, 2016) con un 78% del territorio en riesgo de incendio forestal alto o moderado. El nivel de riesgo de población es 33% (Quito Listo, 2017).

Capacidad de Adaptación: se llevan adelante diferentes iniciativas como las basadas en la naturaleza e infraestructura verde para lograr la reducción de riesgos de incendios y movimientos en masa y la gestión de riesgos Quito Listo “Plan Fuego”.

a) Impacto en los ecosistemas

El PAC establece una moderada vulnerabilidad en ecosistemas donde los páramos son los más afectados. La mayor parte del DMQ cubierta por arbustales secos y relictos de bosque seco (70%) y bosques húmedos/plantaciones forestales (68%), por lo que tiene una vulnerabilidad climática relativamente baja. Capacidad de Adaptación: se implementan acciones basadas en la naturaleza e infraestructura verde, para conservar y enriquecer los remanentes de vegetación nativa y para asegurar la provisión de servicios ambientales; también medidas piloto en parroquias con soluciones basadas en la naturaleza. Riesgos futuros (proyecciones 2050): frente al incremento de temperatura bajo un escenario pesimista de emisiones, el páramo presenta niveles medios (47%) y altos (53%) de vulnerabilidad.

b) Impacto en la agricultura

Vulnerabilidad: mayor énfasis en los cultivos de ciclo corto (Intercambio Climático, 2012).

Capacidad de Adaptación: medidas piloto basadas en la naturaleza en parroquias.

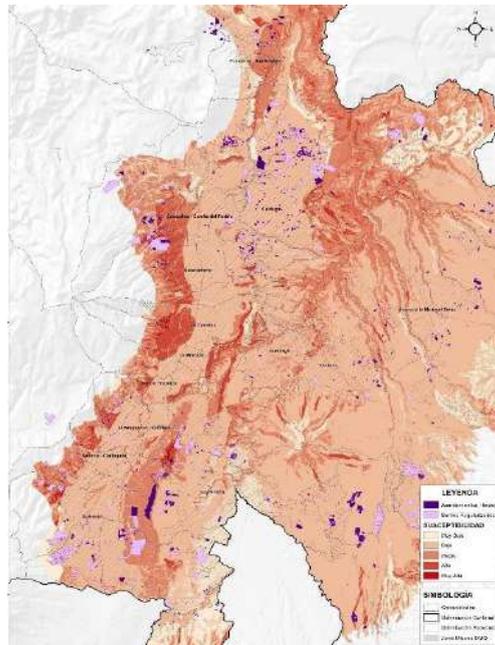
Riesgos futuros (proyecciones 2050): el incremento de temperaturas tendrá efecto positivo en cultivos anuales y en menor medida en zonas de producción de frutales y caña de azúcar. Las áreas de páramos (3600 a 4200 msnm) podrían volverse susceptibles al incremento del área cultivada por migración de cultivos de papa y otros cultivos a altitudes mayores (PAC).

Específicamente para el sector del agua, sobre la base de lo manifestado tanto por los organismos oficiales como por la EPMAPS, es crucial se implementen redes de monitoreo hidroclimático a largo plazo con cobertura espacial adecuada a escalas de cuencas hidrográficas (Zeas et al., 2018).

c) Susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas

Los factores que influyen para que se genere un fenómeno de movimiento de masa son: grado de inclinación del terreno, tipo del suelo, extensión de las vertientes, transformaciones geológicas subyacentes, precipitaciones, sismos y acciones antrópicas (IGM-SNGRE, 2018). El Distrito presenta cinco zonas de distintas intensidades: muy baja, baja, media, alta y muy alta. Siendo las zonas de alta y muy alta susceptibilidad las propensas a remoción de masas.

Ilustración 185: Mapa de susceptibilidad por fenómenos de remoción en masa



Fuente: Dirección metropolitana de gestión de riesgos, 2019; Unidad Especial Regula Tu Barrio, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

En superficie, el 0.4 % del área del DMQ, se encuentra en una zona de muy alta susceptibilidad a FRM, ubicada principalmente en las laderas del volcán Pichincha; además se han identificado otras zonas con muy alta susceptibilidad como las laderas del río Monjas, zona sur-este de Calderón, La Ferroviaria, Nayón, laderas de los ríos San Pedro y Pusuquí, drenaje del Ilaló, laderas Lumbisí-Puengasí-La Bota, Calderón, loma del Catequilla, vertientes de los ríos Machángara, San Pedro y Guayllabamba, Iñaquito, Itchimbía, Jipijapa, La Libertad, La Ferroviaria y Amaguaña (Pullas & Robalino, 2018).

En el DMQ, se identificaron a nivel parroquial, 14 parroquias urbanas y 14 parroquias rurales con susceptibilidad alta y muy alta a Fenómenos de Remoción de Masa (FRM), a continuación, se detallan las parroquias identificadas:

Tabla 84: Parroquias rurales con susceptibilidad alta y muy alta a Fenómenos de Remoción de Masa

PARROQUIAS URBANAS			PARROQUIAS RURALES		
La Ferroviaria	Iñaquito	La Mena	Calderón	Nayón	Amaguaña
La Ecuatoriana	El Condado	Concepción	San Antonio	Conocoto	Cumbayá
Belisario Quevedo	Itchimbía	Chilibulo	Guayllabamba	Pintag	Pomasqui
Cochapamba	Rumipamba	San Juan	Puéllaro	Calacalí	Tababela
Chillo Gallo	Cotacollao		Puembo	Tumbaco	

Fuente: Dirección metropolitana de gestión de riesgos, 2019; Unidas especial regula tu barrio, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

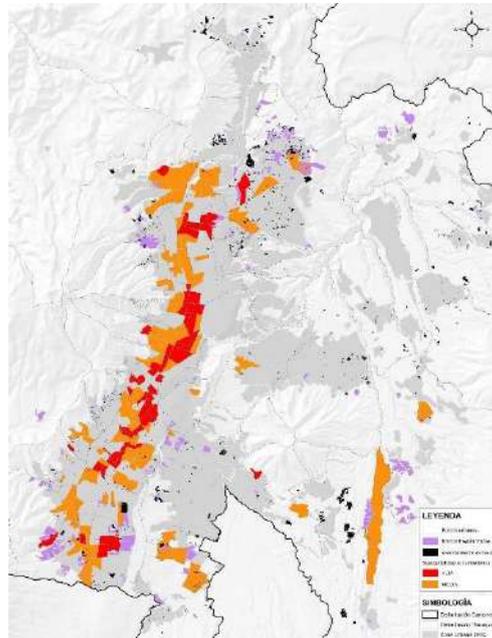
Además, se pueden identificar barrios regularizados y asentamientos humanos de hecho en zonas con alta y muy alta susceptibilidad a FRM, que son al menos 68 barrios. La mayoría de las parroquias, barrios regularizados y asentamientos humanos de hecho están ubicados en zonas de baja y muy baja susceptibilidad a FRM, por tanto, el crecimiento de estas áreas representa un riesgo menor para sus habitantes.

d) Susceptibilidad a inundaciones

El análisis de susceptibilidad a inundaciones está basado en la información disponible de la Secretaría General de Seguridad y Gobernabilidad del DMQ, este análisis considera la probabilidad de ocurrencia de lluvias extraordinarias (corta duración y alta intensidad). Las parroquias ubicadas en zonas de alta y media susceptibilidad a inundaciones son:

- Zona norte: Calderón, Comité del Pueblo, El Condado, Ponceano, Iñaquito, Rumipamba, Jipijapa, Mariscal Sucre, La Concepción y Belisario Quevedo.
- Zona centro: La Libertad, San Juan y Centro Histórico.
- Zona sur: Solanda, San Bartolo, Chimbacalle, La Ferroviaria, La Mena, Turubamba y La Ecuatoriana.

Ilustración 186: Mapa de susceptibilidad a inundaciones



Fuente: Secretaría de seguridad, 2016; Elaborado por: STHV, 2019

Se identificaron 68 barrios regularizados ubicados en zonas de media y alta susceptibilidad a inundaciones, estos se localizan en las parroquias de: Amaguaña, Calderón Chilibulo, Chillogallo, Comité del Pueblo, Conocoto, El Condado, Guamaní, La Ecuatoriana, La Ferroviaria, La Merced, Quitumbe, San Bartolo, San Isidro del Inca, Turubamba.

Se identificaron 215 asentamientos humanos de hecho ubicados en zonas de media y alta susceptibilidad a inundaciones, estos se localizan en las parroquias de: Ponceano, Comité del Pueblo, La Ecuatoriana, Solanda, Amaguaña, Belisario Quevedo, Concepción, Calderón, Turubamba, Quitumbe, La Argelia, El Condado, Chillogallo, La Ferroviaria, Carcelén, Pifo.

Existe un número mayor de parroquias (45) identificadas fuera de zonas de media y alta susceptibilidad a inundaciones, el riesgo ante un evento de inundación es menor en estas zonas y la vulnerabilidad de las parroquias frente a este fenómeno puede ser reducida.

5) **Conflicto de Uso (MAG) en Áreas Protegidas (SMAP, SNAP, Bosques Protectores)**

El Ministerio de Agricultura (MAG) define dos clases de conflictos: tierras sin conflicto (uso adecuado), y con conflicto (uso inadecuado). Los conflictos son aquellas superficies que registran un uso inadecuado, de donde se tomaron los datos de únicamente de sobreutilización y no la subutilización, ya que la sobreutilización representa un riesgo y una presión mayor para las áreas protegidas registradas en el DMQ.

Tabla 85: Áreas en conflicto dentro del SMAP

SOBREUTILIZACIÓN DEBIDO AL USO	ACUS MASHPI GUAYCUYACU SAGUANGAL (ha)	ACUS PACHIJAL (ha)	ACUS YUNGUILLA (ha)	AIER PICHINCHA ATACAZO (ha)	APH CERRO PUNTAS (ha)	QUEBRADAS VIVAS (ha)	TOTAL (ha)
SUPERFICIE ÁREA	17.243	15.816	2.981	9.931	28.128	47.396	121.495

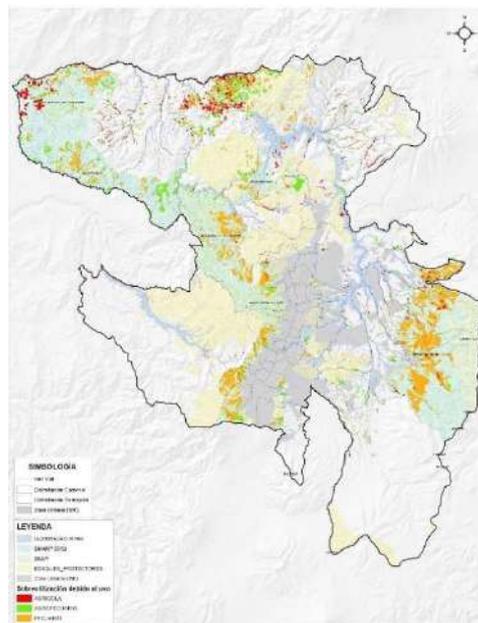
PROTEGIDA							
AGRÍCOLA	571	55	11	80	397	957	2.071
AGROPECUARIO	305	816	0	405	200	1.232	2.958
PECUARIO	1.384	1.290	308	2.736	7.942	2.540	16.200
TOTAL	2.259	2161	319	3.221	8.539	4.730	21.229
PORCENTAJE SOBREUTILIZADO	13%	14%	11%	32%	30%	10%	17%

Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

El análisis se dividió en dos grupos de áreas protegidas, el primero que corresponde a las Áreas Protegidas definidas en el DMQ (SMAP), dentro de las cuales están las ACUS, AIER, APH y Quebradas Vivas; y el segundo que se compone del SNAP nacional y los Bosques Protectores.

Ilustración 187: Conflictos de uso y zonas de protección



Fuente: MAG-SIG TIERRAS, 2017; MAE, 2018; Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para las áreas en conflicto dentro del SNAP y Bosques protectores, dentro del DMQ, se localizan dos áreas del SMAP, que son la Reserva Cayambe Coca, y la Reserva Geobotánica Pululahua. Se puede evidenciar en los dos cuadros que el mayor conflicto se registra por actividades pecuarias. En relación al SMAP, los mayores conflictos se registran en el AIER Pichincha Atacazo con un 32% y el APH Cerro Puntas con un 30%. En el caso del SNAP más Bosques Protectores, los mayores conflictos se registran en la Reserva Geobotánica Pululahua con un 12 %, seguida de la suma de conflictos en Bosques Protectores que llega al 10%. Es importante mencionar que algunas actividades productivas de haciendas y propiedades ya existían

previas a la declaratoria de algunas áreas protegidas por lo que su actividad es permitida, aunque esté dentro de una zona de protección.

Tabla 86: Áreas en conflicto dentro del SNAP y Bosques protectores

SOBREUTILIZACIÓN DEBIDO AL USO	CAYAMBE COCA (ha)	PULULAHUA (ha)	BOSQUES PROTECTORES (ha)	TOTAL (ha)
SUPERFICIE ÁREA. PROTEGIDA*	8.924	3.441	97.502	10.9867
AGRÍCOLA	3	5	815	823
AGROPECUARIO	2	260	2.181	2.443
PECUARIO	240	149	7.556	7.945
TOTAL	245	413	10.552	11.210
PORCENTAJE SOBREUTILIZADO	3%	12%	11%	10%

*Dentro del Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: MAG-SIG TIERRAS, 2017; MAE, 2018; Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

6) Uso del Suelo Rural

Los procesos de expansión urbana por los que ha pasado el DMQ a lo largo de los últimos años, como es el desarrollo de baja densidad de ciertas zonas aledañas al nuevo Aeropuerto Mariscal Sucre, la construcción de la vía Calacalí – La Independencia y otras intervenciones de tipo antropogénicas, han generado cambios en los tipos de cobertura del suelo (Secretaría de Ambiente, 2016) (IMPU, 2018). Como se muestra en la tabla 87, los procesos de deforestación de bosques húmedos han provocado una pérdida considerable de vegetación nativa hasta el año 2009, también se muestra un decrecimiento en las áreas destinadas a arbustos, bosques secos, y vegetación paramuna. Por otro lado, se puede ver un incremento en las áreas destinadas al cultivo y también el evidente crecimiento del área edificada.

Tabla 87: Principales tipos de cobertura de suelo en el DMQ 1986-2015

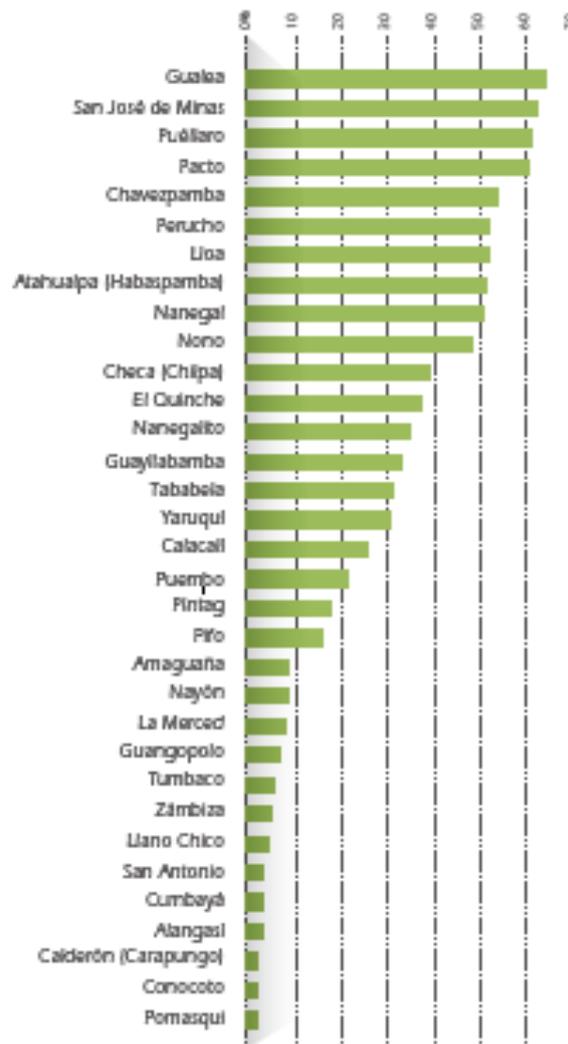
USO DEL SUELO		1986	1996	2001	2009	2013
Bosques húmedos y plantaciones forestales	ha	155,566	151,406	145,089	126,269	126,246
Arbustos húmedos y vegetación en regeneración	ha	88,015	63,292	63,706	84,74	56,029
Arbustos y bosques secos	ha	25,776	63,27	21,56	19,998	15,66
Vegetación paramuna	ha	63,425	62,089	61,313	59,277	54,374
Áreas cultivadas	ha	82,235	109,701	115,115	108,485	119,366
Espacios abiertos	ha	927	928	929	930	4,524
Áreas edificadas	ha	7,599	13,859	15,834	23,846	47,34
Cuerpos de agua	ha	266	266	266	266	266

Fuente: Secretaría de Ambiente, Gestión del Conocimiento, 2014

Elaborado por: Secretaría de Ambiente

El Distrito Metropolitano de Quito cuenta un clima privilegiado a lo largo del territorio, y por ende, se puede forjar una diversidad agro-productiva en el mismo, generando PEA en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca en las diferentes parroquias rurales del DMQ.

Ilustración 188: Porcentaje de personas económicamente activas que laboran en agricultura, ganadería, silvicultura y pesca al 2010



Fuente: Secretaría de Ambiente, Estudio de cobertura vegetal con Enfoque Productivo, 2014

Elaborado por: Secretaría de Ambiente

El 27,7% (620.045 hab.), de la población del DMQ vive en los valles y parroquias rurales, de estas únicamente el 6,4% (39.977 hab.) de la población se dedica a actividades de producción del suelo como la explotación minera y canteras (4% de esta la población) y actividades agropecuarias (96% de esta la población). (INEC, 2010) (Secretaría de Ambiente, 2016).

Según datos obtenidos del Pacto Agroalimentario de Quito, “la producción de Quito abastece en un 26% a la demanda de alimentos de la ciudad”, mientras que “la producción de Pichincha abastece un 36% a la demanda de alimentos de Quito y el 66% llega de otras provincias como Santo Domingo y Manabí”. (Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad, 2017).

Ilustración 189: Cobertura de demanda de alimentos

Productos	Quito Quito	Pichincha Quito
 Cereales	36,6%	26,63%
 Carnes	5,93%	9,06%
 Queso, leche	32,66%	37,42%
 Pescados	0%	0%
 Grasas y aceites	0%	100%
 Frutas, hortalizas, tubérculos	0%	36,75%
 Azúcares	—	—

Fuente: Pacto Agroalimentario.

Elaborado por: Pacto Agroalimentario

El suelo cultivado del DMQ tiene un área de 121.798,87 ha., que están distribuidas en cuatro categorías principales (tabla 17), en donde 74.623,00 ha., son utilizadas para Pastizales, 18.920,64 ha., para Mosaicos Agropecuarios, 15.052,38 ha., para Cultivos y 13.202,84 ha., para Plantación Forestal usada para protección o producción. Paralelamente existen Santuarios Agrícolas, que son aquellos en donde se practican técnicas de agricultura ancestral, estos ocupan una superficie de 69.749,13 ha y están ubicados principalmente en las parroquias de Gualea, Pacto, Puellaró, San José de Minas, Perucho, Chavezpamba, Atahualpa y Pintag.

Dentro la producción agrícola del DMQ, sin considerar el área destinada a cultivo de Pastizales y Plantación forestal, tenemos un área de 22.924,48 ha, en donde se evidencia que el 25,30% de este suelo corresponde al cultivo de Maíz y el 16,09% a la Caña de Azúcar, siendo estos los principales productos cultivados en la región. Cabe mencionar que un área importante está utilizada para el cultivo de misceláneos de ciclo corto, frutales y hortalizas llegando a ocupar el 33.26% de dicho suelo.

Tabla 88: Categorías de Cultivos y sus Productos

CATEGORÍAS DE CULTIVOS Y PRODUCTOS		
CULTIVO		MOSAICO AGROPECUARIO
ACHIOTE	HELECHO	AGUACATE-CHIRIMOYA MAIZ-FREJOL MAIZ-PAPA MISCELANEO DE CEREALES MISCELANEO DE CICLO CORTO MISCELANEO DE FLORES MISCELANEO DE FRUTALES MISCELANEO DE HORTALIZAS MISCELANEO INDIFERENCIADO PASTO CULTIVADO CON PRESENCIA DE ARBOLES PASTO CULTIVADO CON PRESENCIA DE MAIZ
AGUACATE	HORTENCIA	
AJI	HYPERICUM	
ALBACA	LECHUGA	
ALCACHOFA	LIMON	
ARVEJA	LIMONIUM O ESTATICE	
BABACO	LIRIO	
BANANO	MAIZ	
BROCOLI	MANDARINA	
CACAO	MANZANA	
CAFE	MORA	
CAÑA DE AZUCAR ARTESANAL	NARANJA	
CARTUCHO	NARANJILLA	
CEBADA	PALMITO	
CEBOLLA BLANCA	PAPA	
CEBOLLA COLORADA	PEPINILLO	
CHIRIMOYA	PIMIENTO	
CHOCHO	PITAHAYA	
CLAUDIA	PLATANO	
CLAVEL	QUINUA	
COL	ROSAS	
CRISANTEMO	SABILA	
DURAZNO	TOMATE DE ARBOL	
ESPIRULINA	TOMATE RIÑON	
FLORES DE VERANO	TRIGO	
FLORES TROPICALES ANUALES	UVA	
FRAMBUESA	UVILLA	
FREJOL	VAINITA	
FRUTILLA	YUCA	
GIRASOL	ZANAHORIA AMARILLA	
GUAYABA	ZANAHORIA BLANCA	
GYPSOPHILA	ZAPALLO	
HABA	ZUCCHINI	
		PASTIZAL
		ALFALFA AVENA PASTO CULTIVADO
		PLANTACION FORESTAL
		ALGARROBO ALISO BALSA CAÑA GUADUA O BAMBU CEDRO EUCALIPTO MISCELANEO FORESTAL NOGAL PINO

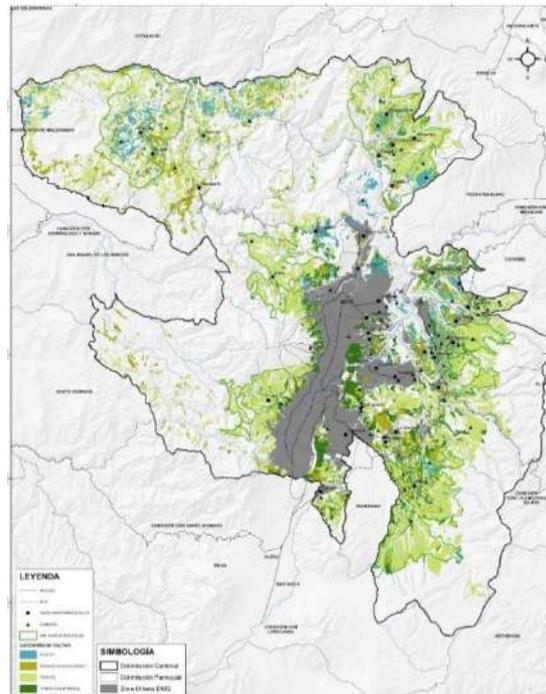
Fuente: Secretaría de Ambiente MDMQ, 2016

Elaborado por: STHV, 2019

Podemos decir entonces, que los principales productos cultivados en el DMQ son el Maíz y la Caña de Azúcar, mismos que son cultivados principalmente en las parroquias de Puéllaro (835,48 ha), Calacalí (809,85 ha), Calderón (781,31 ha), San Antonio (745,95 ha), San José de Minas (616,11 ha) y Pintag (557,32) en cuanto al Maíz y en las parroquias de Pacto (1.651,22 ha), San José de Minas (831,36 ha), Nanegal (688,68 ha) y Gualea (472, 02 ha) la Caña de Azúcar. Adicionalmente, existe una

producción de Aguacate concentrada principalmente en las parroquias de Guayllabamba (360,10 ha) y Puéllaro (110,60), Frutilla cultivada principalmente en la parroquia de Yaruquí (304,56 ha) y Palmito en la parroquia de Pacto (557,14 ha).

Ilustración 190: Categorías de Cultivos en el Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: Secretaría de Ambiente DMQ, 2016

Elaborado por: STHV, 2019

Por otro lado, el cultivo de Pasto se localiza principalmente en las parroquias de Pintag (14.427,75 ha), Pacto (7.556,64 ha), San José de Minas (7.556,64 ha), Lloa (6.275,69 ha) y Pifo (5.430,70 ha). En el 2017 en el noroccidente de la región, principalmente en las parroquias de Puéllaro, Pacto, Gualea y Nanegal se encontró una producción ganadera importante, concentrada esencialmente en la producción de ganado vacuno con 113,284 tm, porcino de 27,782 tm y avícola de 7,512,537 tm. (Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad, 2017).

En cuanto a la Capacidad del Uso de la Tierra, se evidencia que dentro del DMQ la mayor parte del territorio presenta un suelo no apto para el cultivo, ya que el 55,09% pertenece a la clase VIII y el 13,96% a la clase VII, que corresponden a suelos con limitaciones muy fuertes para el cultivo pero que se los puede aprovechar para forestación y conservación. En cuanto a suelos fértiles aptos para la agricultura, los datos muestran que el 0,23% del suelo en el DMQ es de clase II y 11,70% el corresponde a las clases III y IV que son suelos que a pesar de tener algunas limitaciones, aún son aptos para la producción agrícola. (IEE & MAGAP, 2013).

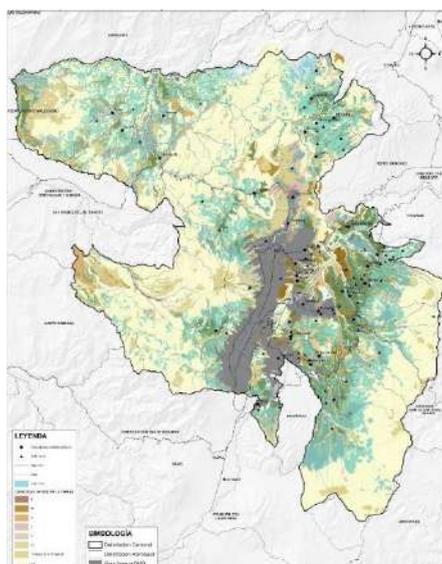
Tabla 89: Parámetros por variable para definir clases de capacidad de uso de la tierra

Factor	Variables	Clases de Capacidad de Uso							
		Agricultura y otros usos - arables				Poco riesgo de erosión	Aprovechamiento forestal o con fines de conservación - No arables		
		Sin limitaciones a ligeras		Con limitaciones de ligeras a moderadas		Con limitaciones fuertes a muy fuertes	Con limitaciones muy fuertes		
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Erosión	Pendiente (%)	0 a 2	Menor a 5	Menor a 12	Menor a 25	Hasta 12	Menor a 40	Menor a 70	Cualquiera
Suelo	Profundidad efectiva (cm)	Mayor a 100	Mayor a 50	Mayor a 20	Mayor a 20	Cualquiera	Mayor a 50	Mayor a 20	Cualquiera
	Textura superficial	Grupo 1	Grupo 1, 2 y 3	Grupo 1, 2 y 3	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	Pedregosidad (%)	Menor a 10	Menor a 25	Menor a 25	Menor a 25	Menor a 50	Menor a 25	Menor a 50	Cualquiera
	Fertilidad	Alta	Alta y mediana	Alta, mediana y baja	Alta, mediana y baja	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	Salinidad (dS/m)	Menor a 2	Menor a 4	Menor a 8	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Humedad	Toxicidad	Sin o nula	Sin o nula y ligera	Sin o nula, ligera y media	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
	Drenaje	Bueno	Bueno y moderado	Excesivo, moderado y bueno	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera	Cualquiera
Climático	Periodos de inundación	Sin o muy corta	Sin o muy corta	Sin o muy corta y corta	Sin o muy corta y corta	Sin o muy corta, mediana y larga	Sin o muy corta y corta	Sin o muy corta, corta y mediana	Cualquiera
	Regímenes de humedad del suelo	Údico	Údico y Ústico	Údico y Ústico	Údico y Ústico	Cualquiera	Údico, Ústico y Perúdico	Údico, Ústico Perúdico y Arídico	Cualquiera
Climático	Regímenes de temperatura del suelo	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico e isotérmico	Isohipertérmico, isotérmico e isomésico	Isohipertérmico, isotérmico e isomésico	Cualquiera

Fuente: Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE), 2013; Elaborado por: Geopedología y Amenazas Geológicas

Al analizar la localización del suelo cultivado con las áreas de protección ecológica, se puede observar que en las parroquias occidentales y nor-centrales los cultivos se localizan sobre los ACUS Camino de los Yumbos, el bosque protector occidental y el AIER Pichincha Atacazo, y hacia las parroquias orientales los cultivos están ocupando áreas correspondientes al APH Cerro Puntas y el bosque protector del Ilaló. En cuanto a las áreas de protección ubicadas en las parroquias nor-centrales y occidentales, se puede evidenciar que están expuestas a altos grados de fragmentación ecológica para extender la frontera agrícola o causada por la demanda habitacional (Visión Quito, 2040).

Ilustración 191: Cultivos y Aptitudes Agrícolas en el DMQ

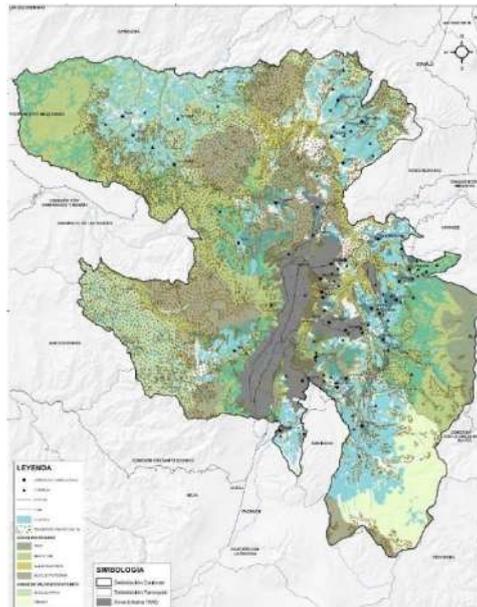


Fuente: Secretaría de Ambiente DMQ, 2016; Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2018

Elaborado por: STHV, 2019

Una vez analizadas las zonas de cultivo con la capacidad de uso del suelo y las áreas de protección y con valor ecosistémico, se puede decir que la zona noroccidental a pesar de tener un suelo no apto para el cultivo, muestra amplias áreas destinadas a este fin pero que a la vez está ocupando áreas ecológicas de protección. Por otro lado, hacia el oriente, se evidencia que la mancha urbana está creciendo sobre el suelo apto para el cultivo, lo que ocasiona un crecimiento de la frontera agrícola sobre suelos que son aptos para la forestación y conservación de la biodiversidad.

Ilustración 192: Cultivos y Áreas de protección en el DMQ



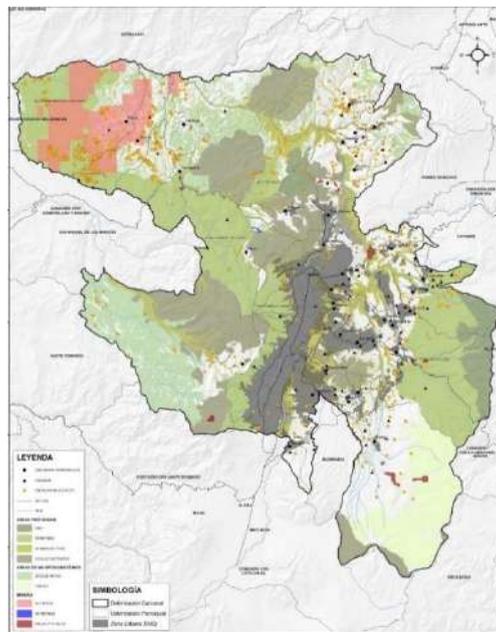
Fuente: Secretaría de Ambiente DMQ, 2016; Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2018

Elaborado por: STHV, 2019

7) Minería en el DMQ.

Dentro del Distrito Metropolitano de Quito existe suelo destinado a la actividad minera cuya superficie abarca 25.755,35 ha, de las cuales el 93% corresponde a la exploración y explotación de metales y el 7% a la minería de no metales, áridos y pétreos. Las concesiones mineras están ubicadas principalmente en las parroquias de Pacto y Guala. Respecto a la minería de áridos y pétreos se localizan al norte en la parroquia de Nono, San Antonio, Pomasqui y Calderón, al oriente en Pintag, Pifo, Conocoto y Nayón y al sur-occidente en la parroquia de Lloa.

Ilustración 193: Minería, Sitios Arqueológicos en el DMQ



Fuente: Departamento de áridos y pétreos – STHV, 2019; MAE, 2018; DMQ, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

En este sentido, podemos mencionar que el 7,62% de las áreas de protección y el 5,19% de las áreas con valor ecosistémico están siendo ocupadas por concesiones mineras de metales. En cuanto a la minería de no metales, áridos y pétreos encontramos que el 0,32% se encuentran en áreas de protección y el 0,12% en áreas de valor ecosistémico. Cabe mencionar que, en la parroquia de Pintag existen zonas que por sus características son propicias para la extracción pétrea, ya que su suelo está compuesto por rocas volcánicas producto del flujo lávico Antisanilla. (ICQ, 2013)

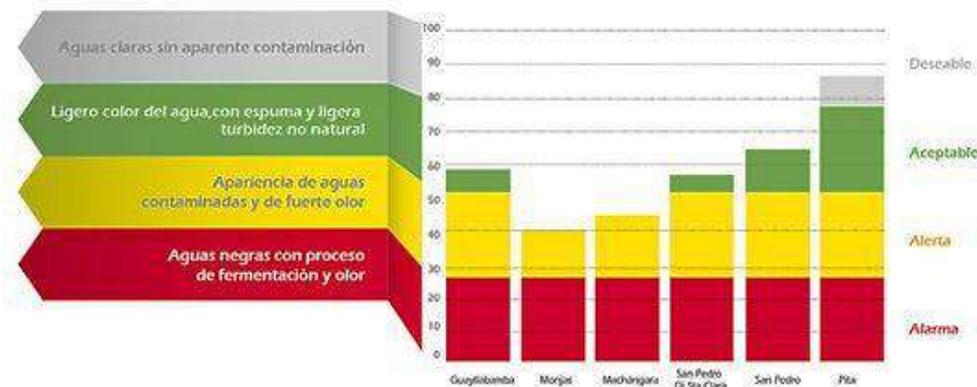
Por otro lado, se evidencia que dentro de la zona rural del DMQ existen 1.073,00 puntos arqueológicos, mismos que se localizan principalmente en las parroquias noroccidentales de Pacto, Gualea y Nanegalito y las nor-centrales de San José de Minas, Perucho, Puéllaro y Atahualpa, y el 30% se encuentran dentro de las áreas de concesión minera ubicadas en el noroccidente, por ende esta zona, asociada con el suelo cultivado, presenta conflictos en cuanto al uso y aprovechamiento del suelo.

8) Contaminación de Ríos

Existen varios factores que están deteriorando la red hídrica del DMQ, entre las principales tenemos el depósito de las descargas domésticas, descargas industriales, la utilización de químicos para la producción agrícola, el acarreo natural de sedimentos y el acarreo de sedimentos por explotación minera. Estos factores inciden directamente en la calidad del agua de los ríos, para esto la Secretaría

de Ambiente señala que, para obtener el Índice Quiteño de Calidad del Recurso Hídrico, se consideran factores como los valores de temperatura, sólidos suspendidos disueltos, conductividad, demanda biológica de oxígeno y oxígeno disuelto, y se evalúan las muestras tomadas de los ríos principales como son el Guayllabamba, Monjas, Machángara, San Pedro y Pita (Secretaría de Ambiente, 2016).

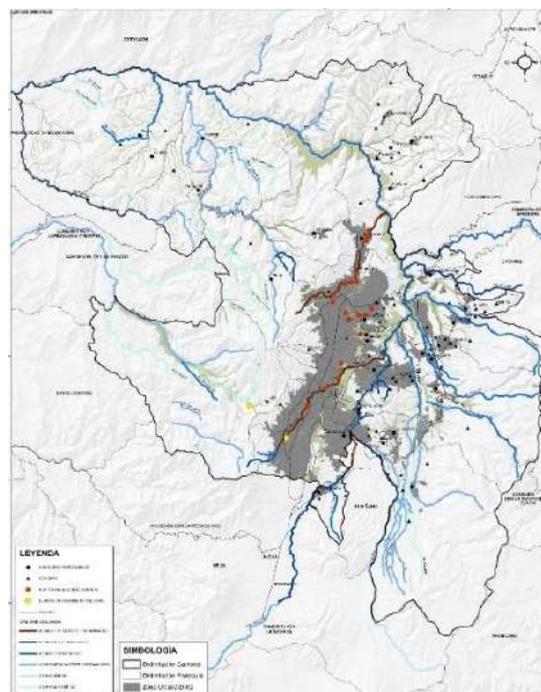
Ilustración 194: Categorías de Índice Quiteño del Recurso Hídrico



Fuente: Secretaría de Ambiente, Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo, 2015

Elaborado por: Secretaría de Ambiente, Unidad de Investigación, Análisis y Monitoreo, 2015

Ilustración 195: Contaminación de los Ríos en el DMQ



Fuente: Secretaría de Ambiente DMQ, 2016;

Elaborado por: STHV, 2019

La principal causa de contaminación de los ríos Machángara y Monjas se debe a que reciben en su cauce gran parte de las aguas residuales del sistema de alcantarillado doméstico e industrial sin tratamiento previo. Cabe mencionar que, las aguas residuales domésticas representan el 80% de la

descarga mientras que las industriales el 20%, y de estas apenas el 1% es tratado por la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

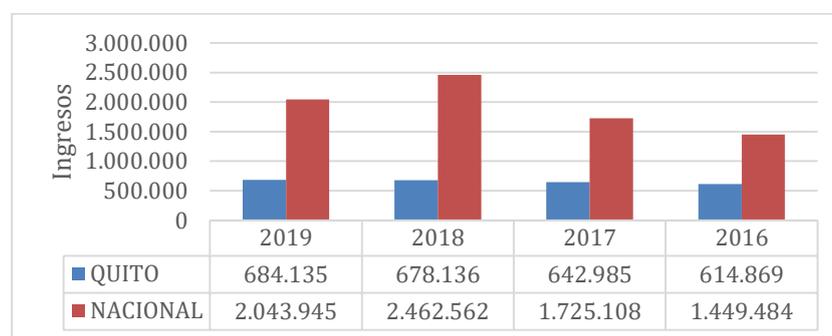
3.3. SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA

3.3.1. Nivel Macro

1) Aeropuerto Internacional

Aeropuerto Internacional Mariscal Antonio José de Sucre, cuenta con una extensión de 1396 hectáreas, ubicado en Tababela. La evolución de vuelos que ingresan demuestra un crecimiento de 69 mil pasajeros en el año 2019 respecto al año 2016, aunque la tendencia de crecimiento es favorable en año 2018 a nivel nacional, en Quito la tendencia se mantiene estable.

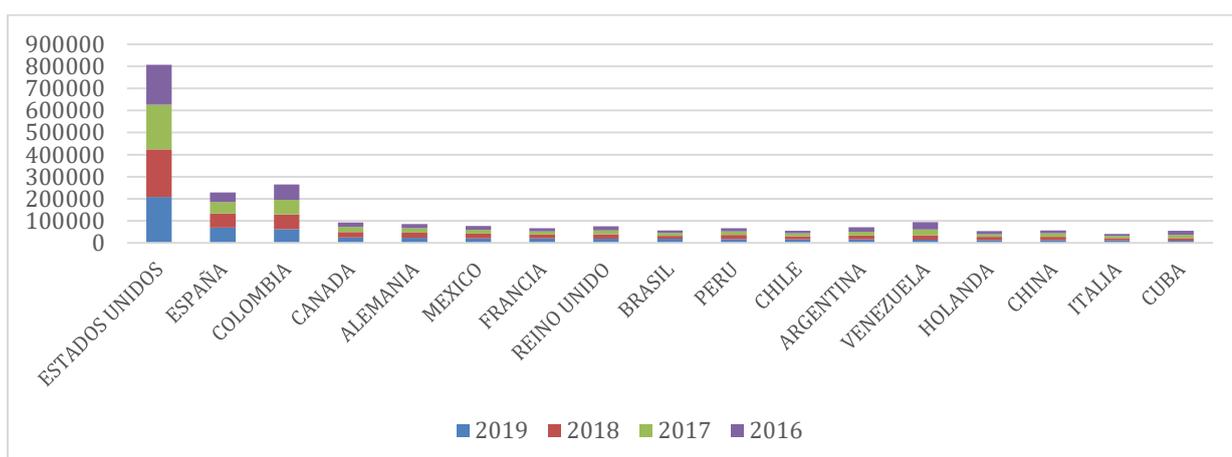
Ilustración 196: Ingreso de pasajeros internacionales



Fuente: Ministerio de Gobierno, 2020

Los Estados Unidos es el origen que representa más del 30% de pasajeros que ingresan al país, cuya tendencia anual se mantiene constante. España y Colombia se posicionan a continuación, en tercer nivel se ubica Canadá con representatividad del 4%, seguido por Alemania. Es importante indicar que Venezuela presenta un incremento desde el año 2018, creciendo al año 2019 en alrededor de 18mil pasajeros en comparación con el año base 2016.

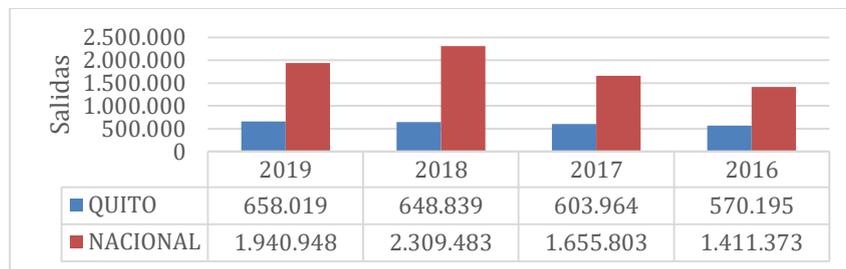
Ilustración 197: Origen de los pasajeros que ingresan



Fuente: Ministerio de Gobierno, 2020

Respecto al flujo de pasajeros que salen del Aeropuerto Internacional de Quito, demuestra un crecimiento de 87 mil pasajeros en 2019 respecto al año 2016.

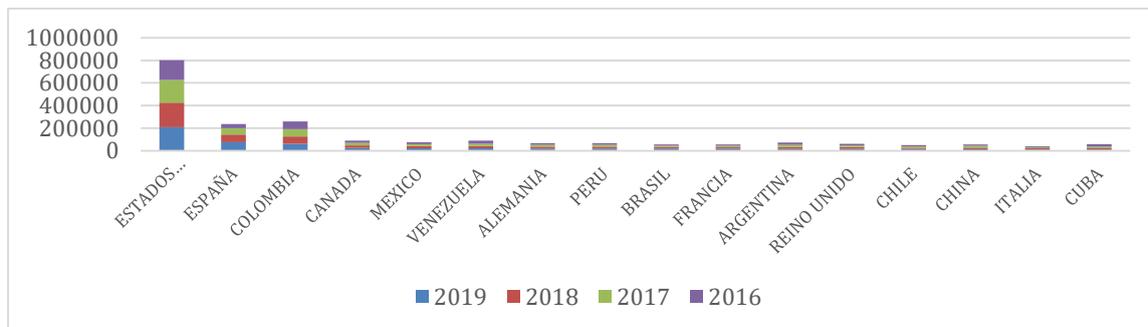
Ilustración 198: Salida de pasajeros internacionales



Fuente: Ministerio de Gobierno, 2020

El destino de los pasajeros demuestra que más del 30% se dirige a los Estados Unidos, seguidos por España y Colombia con una representatividad del 11% del total, se denota el crecimiento de Venezuela y Argentina, seguidos por Cuba como destinos de interés en los últimos dos años.

Ilustración 199: Destino de los pasajeros que salen

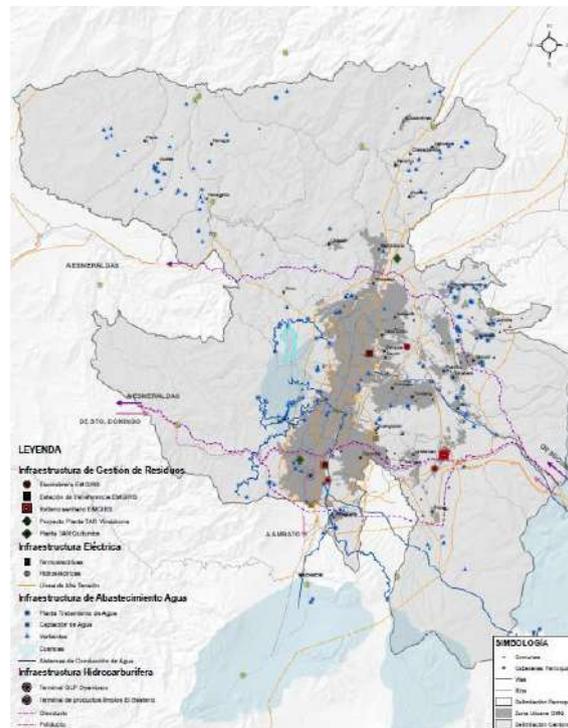


Fuente: Ministerio de Gobierno, 2020

Los datos de la recaudación por concepto de tasas aeroportuarias desde el 2015, presentan conforme a las proyecciones de pasajeros hasta el 2025, que la tendencia de pasajeros es proporcional con un promedio de ingresos por 8 millones, con una reducción de aproximadamente 500 mil dólares hasta el año 2019, siendo necesario tener un incentivo para la atracción de pasajeros y usuarios de servicios diversos, sin embargo, las medidas de seguridad en el marco de la pandemia del Covid-19, que conllevó el cierre del aeropuerto establecidas desde el 7 de marzo al 5 de abril de 2020, para el público con un funcionamiento para carga representan un reducción importante de las operaciones.

3.3.2. Nivel Metro y Micro

Ilustración 200: Sistemas de infraestructura del DMQ



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2016; EPMAPS, 2019; EMGIRS, 2019; Alcaldía DMQ 2019; ARCH, 2018; OCP Ecuador, 2018; STHV, 2020; Elaborado por: STHV, 2019

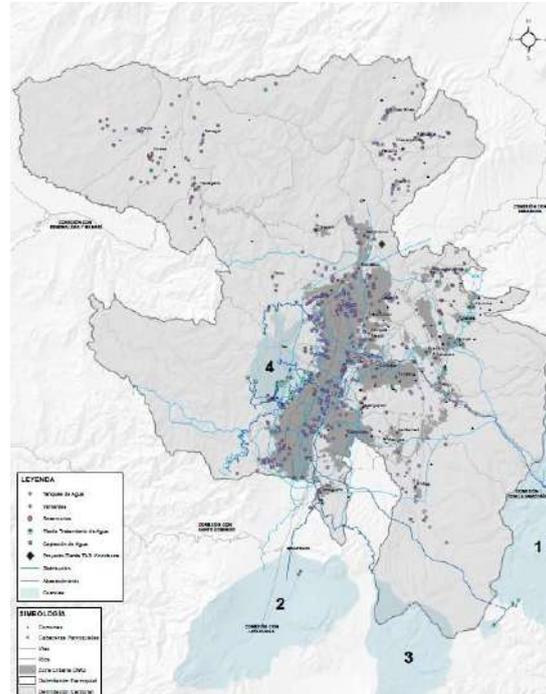
Este análisis busca concatenar la cobertura de equipamientos y servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, alcantarillado y recolección de residuos sólidos) con la población y el crecimiento de la mancha urbana, con el fin de identificar el equilibrio entre asentamientos humanos y alcance de este tipo de infraestructura según las dinámicas que se han presentado hasta la actualidad en el territorio.

1) Infraestructura de abastecimiento de agua

Según datos de la Visión 2040, las fuentes de agua de interés de la EPMAPS, el 93,1% del servicio proviene de agua superficial y el 6.9% se capta de pozos, vertientes y galerías, donde el 75% de los ecosistemas son de páramo y tienen como función principal el almacenamiento y la regulación del recurso hídrico (IMPU, 2018, pág. 65).

Las cuencas de agua de mayor relevancia se ubican al sur del DMQ (27 cuencas fuera del cantón) de donde se desprende la siguiente información: Pita Alto con una superficie de 189,99 km², Machachi Alto con 375,64 km²; y, al suroriente con una superficie en conjunto de 611,91 km² las cuencas de Tuminguin, Humboldt Crespos, Antisana Alto, Jatunhuayco, Micahuaycu, Mica, Salve Faccha, Chalpi Norte, Guaytaloma, Succus San Juan, Papallacta, Quijos, Blanco Grande y Blanco Chico. Dentro de la superficie del cantón se ubican las cuencas del Guagua Pichincha Norte, Pichincha Sur, Rucu Pichincha Occidente, San Antonio Pichincha Alto y Alambi Alto; que en conjunto cubren un área de 76,96 km². Las cuencas aportan el 93% del total de agua captada por sistemas de aducción al año, el sistema Papallacta con un 38%, el sistema La Mica - Sur con el 14%, las conducciones orientales con un 30% y las occidentales en un 11%.

Ilustración 201: Infraestructura de agua.



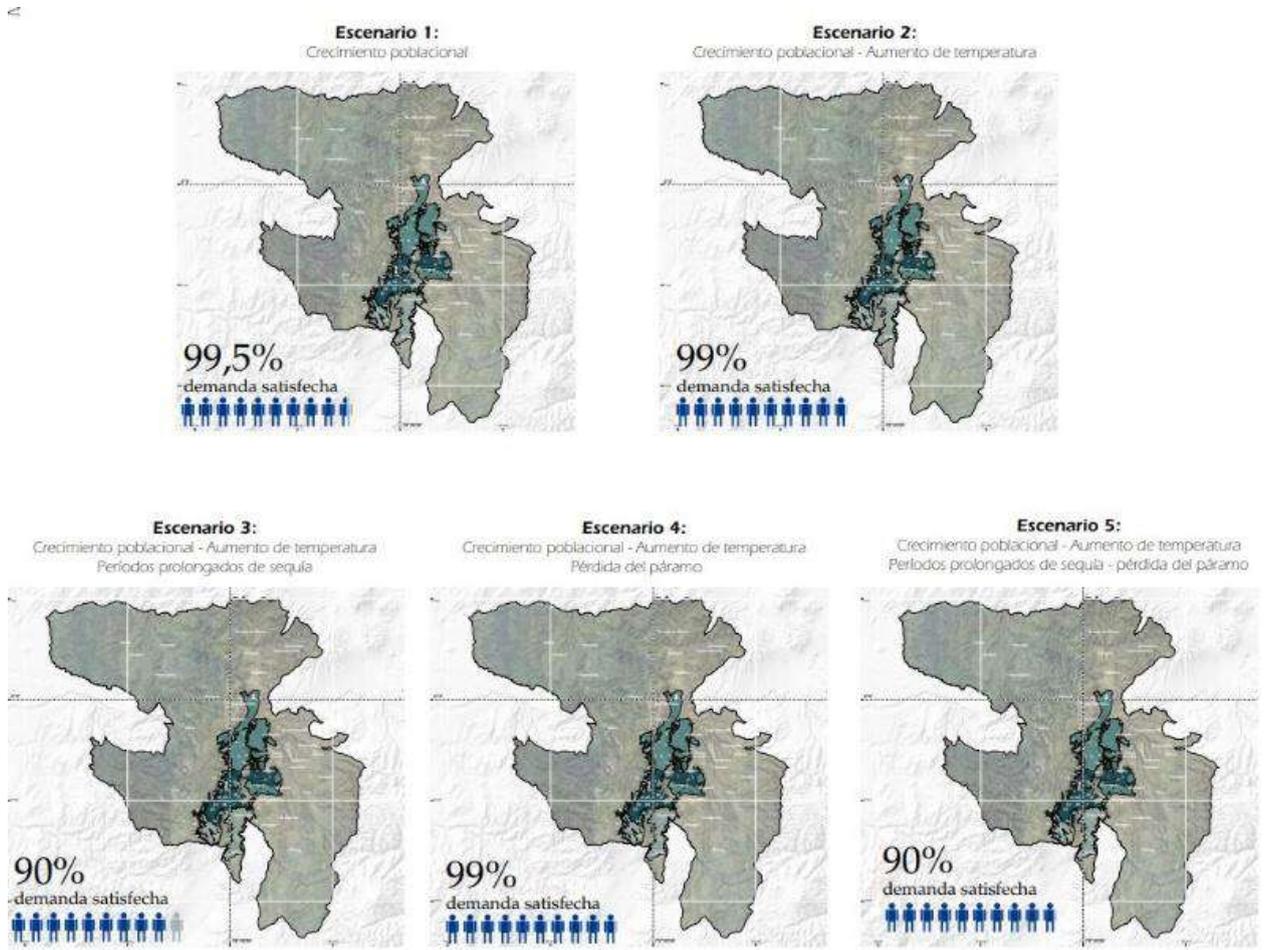
Fuente: Secretaría de Ambiente, 2016; EPMAPS, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

Por otro lado, existen 151 vertientes de agua, que aportan un 4% del total de agua captada para el DMQ, las cuales se aglomeran en algunas parroquias (dentro y fuera de la mancha urbana) de donde se desprenden los siguientes porcentajes respecto a la cantidad de vertientes: al norte, las parroquias de Atahualpa, Chavezpamba y Puéllaro con un 8%; y, Pacto, Guala y Nanegalito con un 18%. Al sur, Amaguaña, Turubamba y Guamaní con un 7%. Al oriente, Checa con un 7%, El Quinche con 11% y Guayllabamba con 6%; y al occidente, Lloa con 6%.

Respecto a las parroquias abastecidas por vertientes dentro de la mancha urbana se identifican: Centro Histórico y Chimbacalle en 2%, Guangopolo en 3% y El Condado en 5%. El 27% restante de vertientes se han identificado sin ninguna agrupación del DMQ. Por último, se distinguen los tanques de agua (distribuidos dentro de la mancha urbana) con un total de 474 puntos que, se dividen en cuatro tipos de agua: tratada, potable, desinfectada y cruda; el 53% de tanques contienen agua tratada, el 41% potable, el 4% desinfectada y el 2% cruda.

Ilustración 202: Escenarios de cobertura de agua potable al 2050



Fuente: Atlas Ambiental 2016 del DMQ. Elaborado por: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016

A pesar de su ubicación, se desconoce el sistema de conducción de agua a las parroquias que se abastecen de fuentes como vertientes y tanques hacia el cantón. Por un lado, aproximadamente el 72% de las vertientes se encuentran fuera de la meseta central y aparentemente tiene conexiones con la red de agua potable, ya que el sistema de conducción desde las cuencas no tiene cobertura hacia esta zona. El acceso al agua potable en el DMQ “es prácticamente del 100%, por lo que se considera que este indicador tiene un muy buen desempeño” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016, 93), además, se debe considerar la recomendación de la OMS, puesto que establece un consumo entre 50 y 100 litros diarios por habitante.

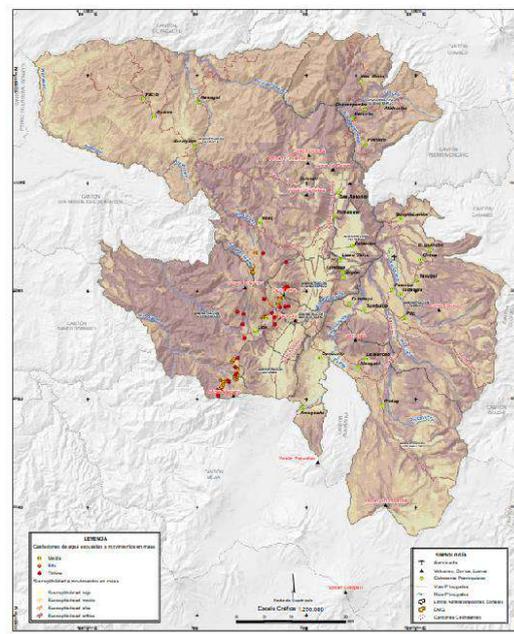
Tabla 90: Captaciones de agua expuestas a movimientos en masa

ZONAS DE SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA	NÚMERO DE CAPTACIONES DE AGUA EXPUESTAS A MOVIMIENTOS EN MASA	CAPTACIONES DE AGUA EXPUESTAS A MOVIMIENTOS EN MASA RESPECTO AL TOTAL DE CAPTACIONES EN EL DMQ (%)
BAJA	0	0
MEDIA	1	1.49
ALTA	34	50.75
CRÍTICA	32	47.76
TOTAL	67	100

Fuente: Extraído de Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del DMQ 2015

Elaborado por: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015, 100

Ilustración 203: Captaciones de agua expuestas a movimientos en masa



Fuente: Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del DMQ 2015

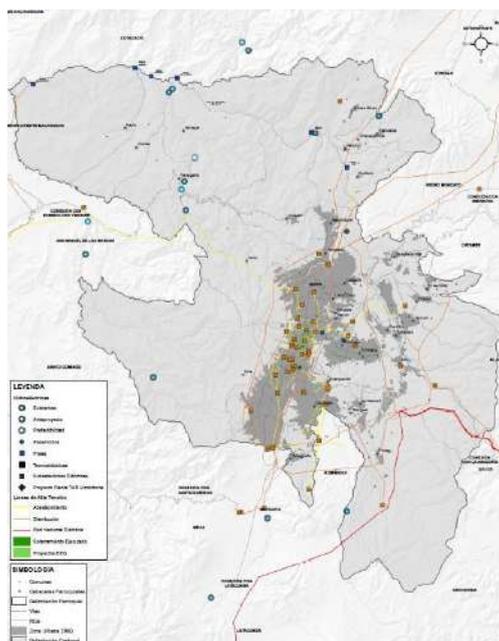
Elaborado por: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015

Como se distingue en la tabla, casi la totalidad de las captaciones de agua dentro del DMQ se encuentran en zonas vulnerables a los movimientos de masa, lo que indica la necesidad de tomar acciones al respecto para mitigar posibles riesgos de desabastecimiento de este servicio básico dentro del territorio.

2) **Infraestructura de abastecimiento de energía eléctrica**

La infraestructura eléctrica del DMQ se distribuye a través de una red de líneas de alta tensión a 54 subestaciones eléctricas, donde aproximadamente el 65% de ellas se implantan en la meseta central y en el área de los valles.

Ilustración 204: Infraestructura eléctrica



Fuente: Secretaría de Ambiente, 2016; EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Adicionalmente a este sistema eléctrico, se encuentran las presas, hidroeléctricas y termoeléctricas. Por un lado, las presas en su mayoría están ubicadas en el límite norte del cantón. Por otro lado, existen trece hidroeléctricas que se han distribuido en la zona rural, tres anteproyectos y dos en pre-factibilidad, donde las existentes actualmente, se abastecen de los ríos Alambí, San Pedro, Pita, Quinde, Saloya/Cinto, San Joaquín y Blanco; a la vez existen tres reservorios dentro de la mancha urbana que su función principal es abastecer con electricidad. Por último, existen dos termoeléctricas dentro del DMQ, Central Guangopolo y Central Santa Rosa.

Tabla 91: Subestaciones Eléctricas Expuestas a Incendios Forestales

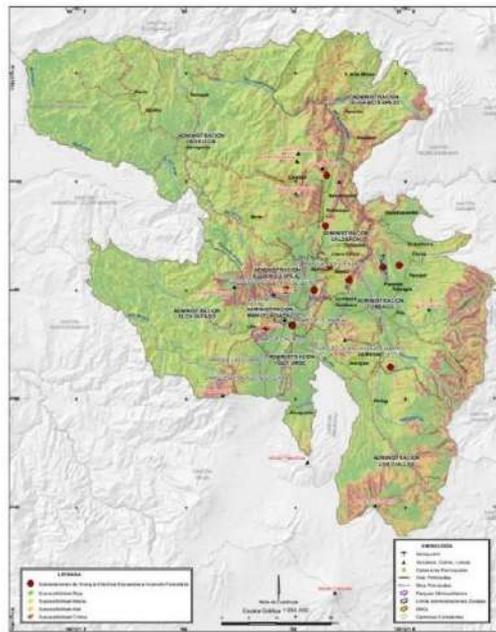
ZONAS DE SUSCEPTIBILIDAD A INCENDIOS FORESTALES	SUBESTACIONES ELÉCTRICAS EXPUESTAS A INCENDIOS FORESTALES	SUBESTACIONES ELÉCTRICAS EXPUESTAS A INCENDIOS FORESTALES RESPECTO AL TOTAL DENTRO DEL DMQ (%)
BAJA	40	74.07
MEDIA	11	20.37
ALTA	2	3.71
CRÍTICA	1	1.85
TOTAL	54	100

Fuente: Extraído de Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del DMQ 2015

Elaborado por: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015.

A partir del análisis de la exposición de subestaciones de energía eléctrica frente a incendios forestales realizado en 2015 por la Secretaría de Seguridad del DMQ, se reconocen 45 subestaciones de energía eléctrica en el distrito, “de las cuales 40 unidades se localizan en las zonas de menor exposición a la propagación de incendios forestales” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015, 104). Las infraestructuras eléctricas con mayor vulnerabilidad son El Quinche, Nayón y Nuevo Aeropuerto, ya que se exponen a “niveles críticos y altos de susceptibilidad a incendios forestales” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015, 104).

Ilustración 205: Subestaciones Eléctricas Expuestas a Incendios Forestales



Fuente: Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura del DMQ 2015

Elaborado por: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015

En complemento, según el Atlas Ambiental del DMQ de 2016, en el distrito se evidencia un mejor desempeño en cuanto a las emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) en relación a la media regional, además se observa una disminución de las emisiones per cápita y una intensidad energética muy similar a la media regional en cuanto al consumo de electricidad por unidad de Producto Interno Bruto (PIB), es decir, el DMQ resulta competitivo desde el punto de vista de creación de riqueza.

En comparación a la disminución de las emisiones per cápita frente a resultados anteriores -2011 frente a 2007- (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016), intervenir, para inclusive incrementar su cobertura. Los proyectos ya ejecutados han cubierto 123.997,26 metros de longitud en 42 diferentes lugares dentro de la mancha urbana y está en proceso como proyectos estratégicos 16.110 metros más en 5 diferentes vías principales tales como la Av. 10 de Agosto, Mariscal Sucre, Amazonas, entre otras.

La planificación para un desarrollo sostenible del Distrito Metropolitano de Quito requiere de una perspectiva de largo plazo, previendo el desarrollo que se desea alcanzar. Cabe considerar que el mejoramiento de la calidad de vida de la población requiere de políticas relacionadas con el uso del suelo, la densidad poblacional esperada y el diseño de la infraestructura de servicios, entre los que está el agua potable, el alcantarillado y el tratamiento de las aguas residuales. Lo adecuado es que la dotación de servicios básicos vaya en concordancia con el diseño planeado de crecimiento del Distrito.

El crecimiento de la población es la variable más relevante para la estimación de la demanda de servicios. Las tendencias de crecimiento de la población del DMQ, Quito (Parroquias Metropolitanas Centrales) y de la parte rural del Distrito muestran comportamientos diferenciados, si bien a nivel global se observa una reducción importante en el ritmo de crecimiento de la población, este hecho es muy evidente, tanto en todo el DMQ como en la ciudad de Quito. Para el último período intercensal (2001 – 2010), muestra tasas de crecimiento inferiores a la media nacional (2.2%), en tanto que en las parroquias rurales la tasa promedio anual es de 2,52%.

La evidencia permite apreciar que al interior de la ciudad de Quito se observa tres grandes tendencias:

- a) Parroquias con un rápido crecimiento y densificación (zonas metropolitanas Sur y Centro Norte),
- b) Parroquias con tasas de crecimiento inferiores al promedio de la ciudad e incluso negativas en algunos casos (zonas metropolitanas centro Sur y Norte); y,
- c) El Centro Histórico, que acusa una tendencia decreciente desde hace ya bastante tiempo. Durante el último período, en conjunto decrece a -0,23%, lo que significa que, de persistir esta tendencia, esta zona irá cambiando paulatinamente el uso del suelo.

3) Gestión integral de residuos

Conforme a las competencias establecidas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos proveerán de la infraestructura técnica de acuerdo a la implementación de modelos de gestión integral de residuos sólidos no peligrosos, de conformidad con los lineamientos y normas técnicas que se dicten para el efecto.

a) Residuos sólidos no peligrosos.

- Prevención

Para prevenir y preservar el medio ambiente, es necesario implementar sistemas de cogestión entre Municipio y actores de generación de residuos como son el sector doméstico, industria, mercados, estadios, hospitales, constructores, entre otras, para que desde el inicio hasta el fin de la cadena de producción y consumo se enmarque en principios de “cero residuos” y al mismo tiempo activar la economía y gestión circular.

Ilustración 200: Gestión Circular.



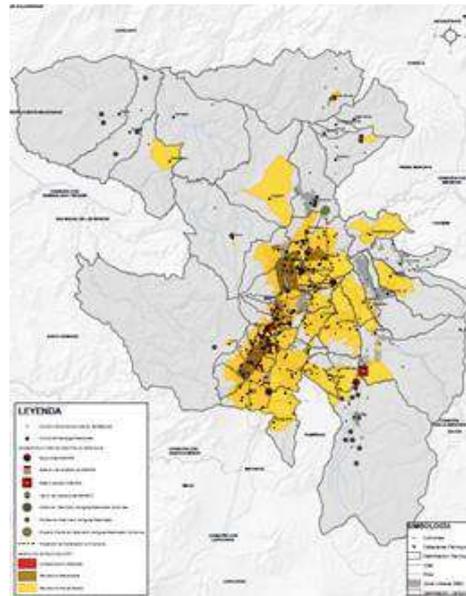
Fuente: Atlas Ambiental 2016 Quito Sostenible

Elaborado por: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2016, 100)

- Recolección.

La empresa alemana Siemens promovió la participación de varias ciudades en el mundo dentro de la iniciativa “Índice de Ciudades Verdes”, el cual posiciona a Quito dentro del promedio en Latinoamérica en cuanto a desempeño ambiental (Secretaría de Ambiente DMQ, 2016).

Ilustración 206: Infraestructura de servicio de recolección y gestión de residuos



Fuente: EMGIRS-EP, 2019; EMASEO-EP, 2019; STHV, 2020

Elaborado por: STHV, 2020

Dentro de estos estudios, existen indicadores para el desarrollo sostenible, donde uno de los puntos de análisis trata sobre el manejo de residuos sólidos como parte de la gestión ambiental del territorio. En este ámbito, el DMQ cuenta con una cobertura del 96,5% en el servicio de recolección y la cantidad de residuos generados son aproximadamente de 475 kg/hab por año (Secretaría de Ambiente DMQ, 2016).

El servicio de recolección de residuos sólidos se encuentra a cargo de la empresa EMASEO-EP y cubre un 96,5% del DMQ y se despliega de la siguiente manera:

- Pie de vereda – 91,88%
- Mecanizada – 7,96%
- Soterrada – 0,16%

El método de recolección a pie de vereda cubre la mayor parte del DMQ y abarca las parroquias rurales y los valles, la recolección mecanizada se concentra principalmente hacia el centro de la meseta central, mientras que la recolección soterrada únicamente se encuentra en el Centro Histórico. La recolección de residuos con el sistema pie de vereda y mecanizada no considera diferenciación de los desechos dentro del sistema de gestión, que aporten al aprovechamiento y mitiguen el volumen del depósito final. Los polígonos de recolección de residuos dejan fuera las parroquias de San Antonio, Yaruquí, El Quinche y parte del territorio urbano de Pifo lo que indica que sus residuos posiblemente son recolectados en otra parroquia cercana o se desechan con métodos fuera del sistema de recolección de EMASEO, o estos territorios cuentan con su sistema independiente de recolección.

Según datos provistos por EMASEO-EP existen 1.461 puntos de recolección críticos en el DMQ, concentrados principalmente en zona pública con un 67,83% (escalinatas, puentes, contenedor, vías peatonales y vehiculares), lotes baldíos con un 18,89%, parques con un 8,15%, quebradas con un 4,38%, y bosques con un 0,75%. Estos puntos se concentran en su mayoría en la centralidad Centro

Histórico con 133 y 130 puntos críticos representando el 18, 56% del total. Chilibulo con 89 puntos críticos (6,71%), La Ferroviaria con 91 (6,23%), Calderón 88 (6,02%), La Libertad con 79 (5,41%), Belisario Quevedo con 68 (4,65%), Solanda (4,45%) con 65 y Chimbacalle con 60 (4,11%). El 56% de los puntos críticos se encuentra en estas 10 parroquias.

- **Transferencia.**

Actualmente, los residuos domésticos no peligrosos que provienen de la recolección doméstica son transportadas a las estaciones de transferencia Norte y Sur gestionadas por EMGIRS-EP, las cuales reciben el 60% y 40% del volumen de residuos respectivamente, para compactarlos y posteriormente trasladarlos en vehículos de mayor capacidad al relleno sanitario El Inga como depósito final, esta operación reduce considerablemente los costos de transporte de material, y la necesidad de contar con una flota de recolección de mayor tamaño.

- **Disposición final.**

El destino final para la disposición de residuos sólidos no peligrosos es el actual relleno sanitario de El Inga, el cual recibe un promedio de 2.080 ton/día (a diciembre del 2019). Esta infraestructura de gestión de residuos, se encarga del depósito de los desechos en cubetos para poder extraer los lixiviados y el biogás fruto de la descomposición y tratarlos en función a la normativa ambiental (Secretaría de Ambiente DMQ, 2016).

Como parte de evidencia en la magnitud de la problemática se encuentra el estado actual del relleno sanitario del Inga que opera desde el 2003 e implantado en un predio de 597.000 m², equivalen a 7.5 estadios olímpicos, el cual está próximo a llegar a su límite de capacidad, con un cálculo de proyección para 4 años adicionales (EMGIRS, 2019). Para esto EMGIRS se encuentra analizado la implementación de un nuevo relleno sanitario para el DMQ con una ubicación aún en proceso de análisis.

- **Tratamiento de lixiviados**

Actualmente, se está repotenciando el sistema de tratamiento de lixiviados, fortaleciendo la capacidad municipal para los procesos físico-químicos necesarios para el cumplimiento de la normativa ambiental y complementarlos con servicios específicos de proveedores privados. La operación desde el 2020 al 2023 contemplará un tratamiento de alrededor de 953.062,55 m³ de lixiviados y que no generará pasivos ambientales.

- **Proyecto de aprovechamiento de residuos no peligrosos generados en el DMQ**

El no contar con una solución para el aprovechamiento de los residuos sólidos generados en el DMQ crea la necesidad de contar con grandes inversiones en rellenos sanitarios, tratamiento de residuos y sus derivados como lixiviado y biogás, lo que resulta insostenible en el largo plazo, tomando en cuenta que en el plazo de 20 años la población de la ciudad al menos se duplicará y de no aplicar ninguna medida, la generación de residuos lo hará de igual manera, lo que implicará un gran incremento de costos operativos e inversiones municipales, que se verá reflejado en mayor necesidad de recursos, misma que a su vez, repercutirá en la ciudadanía.

A la presente fecha, no se cuenta con estudio alguno de la tecnología más adecuada para el aprovechamiento de los residuos no peligrosos generados en el DMQ, sin embargo, se ha realizado una investigación de las potenciales tecnologías que pueden ser implementadas para el aprovechamiento de este material:

- **Plantas de aprovechamiento de material:**

Tomando en cuenta la caracterización de los residuos en Quito, donde el 60% de los residuos son de carácter orgánico y un 23% de material puede ser aprovechado, existen tecnologías que pueden aprovechar este material como son:

1. Planta de separación, aprovechamiento y/o industrialización de material reciclable.
2. Planta de compostaje.

En ambos casos, o de manera conjunta, no se podrá aprovechar todo el material con potencial por no contar con una separación previa y por la complejidad de vender este material en el mercado.

- Valorización energética.

En cuanto a procesos de aprovechamiento del potencial energético de los residuos, estos llegan a tener mejor capacidad de procesamiento, sin embargo, resultan más complejos y costosos de implementar. Los principales que se pueden mencionar son:

1. Termovalorización (incineración).
2. Generación de combustible derivado de residuo (CDR).
3. Pirólisis o generación de gas sintético (Syngas).
4. Biodigestión

Pese a lo prometedora que pueda resultar esta tecnología, no existe ningún caso de éxito en la región que pueda servir como ejemplo de su aplicación.

Por tales motivos, es necesario el desarrollo de un estudio de pre factibilidad que determine la mejor opción bajo las características que tendría un proyecto en el DMQ.

b) Residuos sólidos de la construcción, demolición y excavaciones (escombros).

Los residuos sólidos de la construcción, demolición y excavaciones (llamados escombros), constituyen un residuo no peligroso y por tanto su gestión es competencia municipal. Para esto, el DMQ cuenta en la actualidad con 3 escombreras habilitadas que cubren las zonas norte, sur y valles, con la finalidad de proveer a los constructores de alternativas cercanas para el desalojo de material. En el año 2019 se registró el ingreso de 970.000 metros cúbicos de material de construcción, demolición y excavación sin ningún proceso de separación previa, lo que impide un potencial aprovechamiento del mismo. De los análisis efectuados por EMGIRS-EP adicionalmente se menciona que: “La falta de sitios para la implementación de escombreras en el DMQ, ha provocado la tendencia a arrojar de manera clandestina escombros a quebradas, lotes baldíos e incluso cursos hídricos, ocasionado de esta manera afectaciones ambientales”.

El análisis de estas cifras muestra que los constructores no realizan proceso de separación en la fuente y usan un método de acarreo de material que puede resultar costoso en comparación. EMGIRS-EP en el marco de sus competencias podrá implementar un sistema de contenedores tipo roll on, roll off, con capacidad de 24 m³, que permita a los usuarios (de obras grandes) contar con varios al mismo tiempo, donde podrán almacenar de manera temporal y diferenciada los mismos, para que posteriormente sean llevados a las escombreras autorizadas.

c) Residuos sólidos sanitarios y peligrosos.

En el 2019 ingresaron a la Planta de Tratamiento de Residuos Sanitarios 2.571,03 toneladas, gracias a la incorporación de una nueva cartera de clientes, instituciones generadoras de desechos sanitarios, a quienes se brinda el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de una manera segura y eficiente, incrementando el aporte de la EMGIRS-EP a un ambiente sano y reduciendo los posibles focos de infección que se puedan presentar.

Adicionalmente, se ha trabajado en ampliar la cobertura de servicios a los cantones aledaños al DMQ, paso que empezó mediante la suscripción de un convenio con el cantón Cayambe, a quien se

ha iniciado la prestación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de desechos sanitarios del cantón.

- **Planta de tratamiento de residuos sanitarios.**

La Planta de Tratamiento de Residuos Sanitarios (PTDS), del D.M.Q gestionada por la EMGIRS-EP, cuenta para su funcionamiento con equipos de autoclave y calderos para generación de vapor, para esterilizar los Residuos Sanitarios Bio infecciosos generados dentro del D.M.Q y Cantones aledaños.

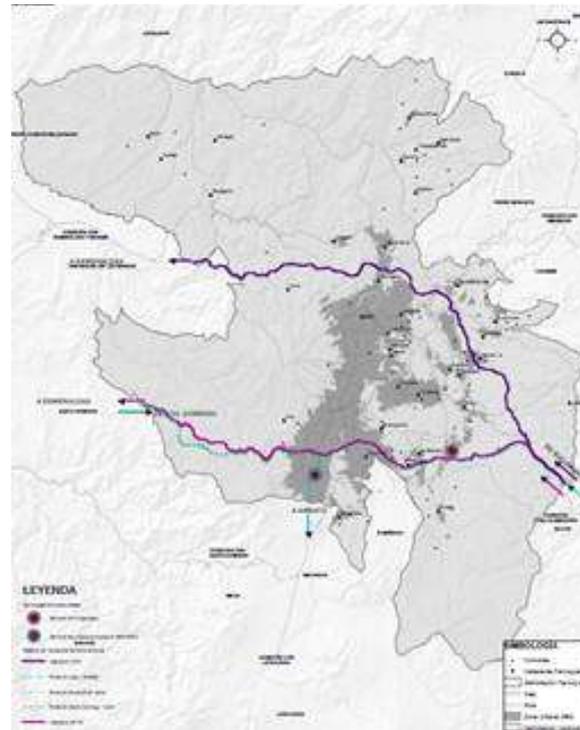
- **Planta de incineración**

La Planta de Incineración está ubicada en el Relleno Sanitario “El Inga Bajo” en la vía la Panamericana E35 Km 14 1/2 entre Pifo y Sangolquí. Fue implementada en el año 2016 y su incorporación del proceso de incineración fue desarrollado inicialmente para cumplir la demanda del proyecto “Animales al Cielo” desarrollado por la Empresa Pública EMASEO – EP. Si bien el horno inició actividades inmediatamente instalado para este fin (incineración de Fauna Urbana muerta de manera natural), sin embargo, surge la necesidad de tratar otro segmento de desechos peligrosos por lo que es inminente contar con un control más estricto de emisiones de gases y temperaturas a más de la implementación de equipos complementarios que propicien el cumplimiento del objetivo institucional y la normativa vigente, por lo que se encuentra planteado el proyecto de repotenciación de la planta de incineración, mismo que involucra 2 fases: la consultoría de estudios y diseños y la fase de implementación y ejecución del proyecto. Actualmente, dentro del servicio de tratamiento de desechos sanitarios provisto por EMGIRS-EP, no se realiza la gestión de residuos anatomopatológicos, medicinas caducadas y demás desechos que requieren incineración, por tanto, se requiere la repotenciación del incinerador para ofertar estos servicios complementarios hacia los usuarios.

4) Infraestructura hidrocarburífera

El OCP (Oleoducto de Crudos Pesados), con un recorrido total de 495 km (OCP, s/f) llega desde la provincia de Sucumbíos y entra por Papallacta hacia Pifo, se desvía hacia la parroquia de Yaruquí, asciende al sur de Guayllabamba, se abre hacia el norte para cruzar por la zona central de la parroquia de Pomasqui y dirigirse al occidente por su límite con San Antonio y salir hacia la provincia de Esmeraldas por medio del Chocó Andino, centro de la parroquia de Nono y al norte de su centro poblado y un corto tramo al sur de la parroquia de Nanegalito para continuar por el cantón de Los Bancos.

Ilustración 207: Infraestructura Hidrocarburífera



Fuente: OCP, 2018; ARCH, 2018; STHV, 2019. Elaborado por: STHV, 2019

El SOTE (Sistema de Oleoductos Transecuatoriano) ingresa al DMQ desde Papallacta y atraviesa las comunidades de los valles surorientales desde Pifo conjuntamente con el OCP, se bifurca hacia la zona poblada norte de la parroquia de Pintag, La Merced, Alangasí y Conocoto, La Argelia, norte de Quitumbe, y el límite de Chillogallo y la Ecuatoriana, sigue por la zona sur de la Parroquia de Lloa, para dirigirse llegar finalmente a la provincia de Esmeraldas. Los históricos de derrames de este oleoducto se han dado en las zonas surorientales de Lloa (El Comercio, 2013). El tramo del Poliducto Shushufindi-Quito atraviesa el territorio igualmente que la infraestructura del SOTE, hasta el Beaterio ubicado en la parroquia de Quitumbe. De igual manera el tramo del poliducto Santo Domingo-Quito, llega al DMQ en convergencia con el SOTE por el sur de Lloa.

Al norte de la parroquia de Turubamba, a cargo de la EP-PETROECUADOR se encuentra el Beaterio, como infraestructura que recibe el combustible de los poliductos para luego tratarlo y distribuirlo a través de tanqueros, dirigiéndose a Ambato. La Terminal Oyambaro, recepta, transporta y despacha a granel GLP (Gas Licuado de Petróleo) para uso industrial y doméstico, esta infraestructura se encuentra ubicada en la zona sur-occidente de la parroquia de Pifo en el área del polígono industrial. El tratamiento y prevención deben ser priorizados en centros poblados próximos a la infraestructura hidrocarburífera, debido a que instalaciones de conducción de crudo pesado y combustibles representan un riesgo para la población y el entorno, ya sea por causas naturales o sociales.

5) Cobertura de Servicios Básicos

Según datos estadísticos del censo 2010 (INEC, 2010), el 99,54% de hogares cuenta con cobertura de energía eléctrica, el 99,35% con cobertura de agua potable y el 96,51% con acceso a recolección de residuos sólidos, lo cual evidencia que, para ese año la cobertura de servicios básicos cubría casi en su totalidad al DMQ.

Ilustración 208: Mapa de Cobertura de Agua potable (ubicación de medidores) Urbano

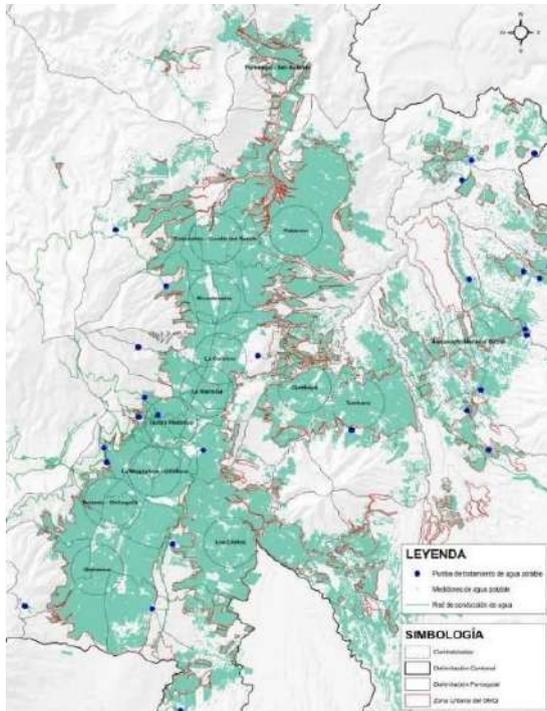
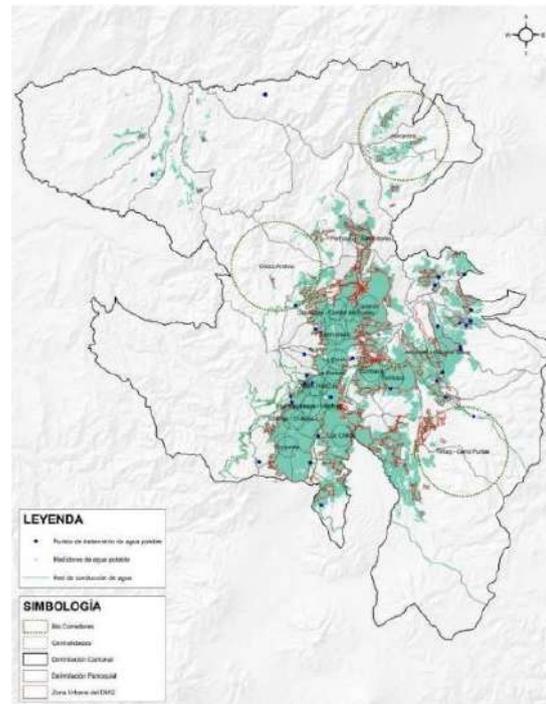


Ilustración 209: Mapa de Cobertura de Agua potable (ubicación de medidores) DMQ



Fuente: EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Según información proporcionada por EPMAPS, actualmente la cobertura de agua potable cubre casi en su totalidad la meseta central. En las parroquias sur-orientales del DMQ (Alangasí, La Merced, Pintag) y las nororientales (Tumbaco, Cumbayá, Pifo, Puembo) evidencian un crecimiento progresivo de dotación de este servicio, así como la presión que ejercen los asentamientos humanos hacia zonas de protección del DMQ.

Ilustración 210: Mapa de Cobertura de Agua potable (densidad de medidores) Urbano

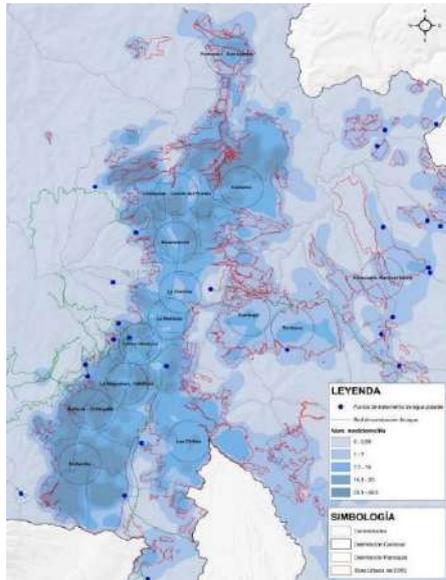
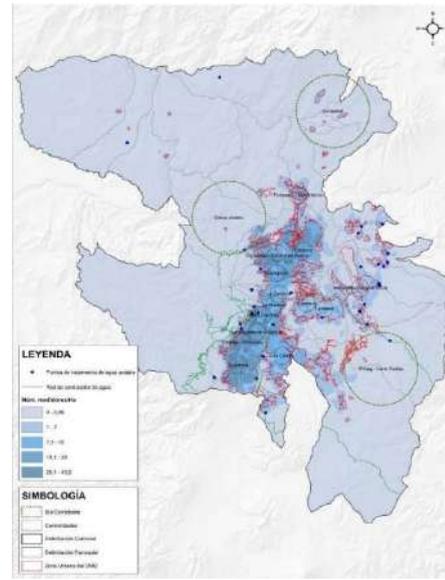


Ilustración 211: Mapa de Cobertura de Agua potable (densidad de medidores) DMQ



Fuente: EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 212: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (ubicación de medidores) Urbano

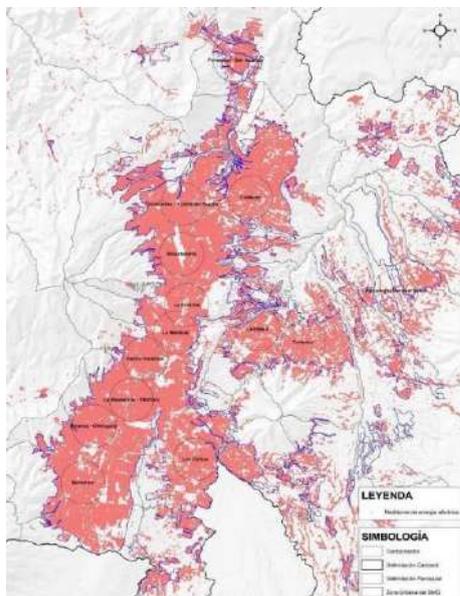
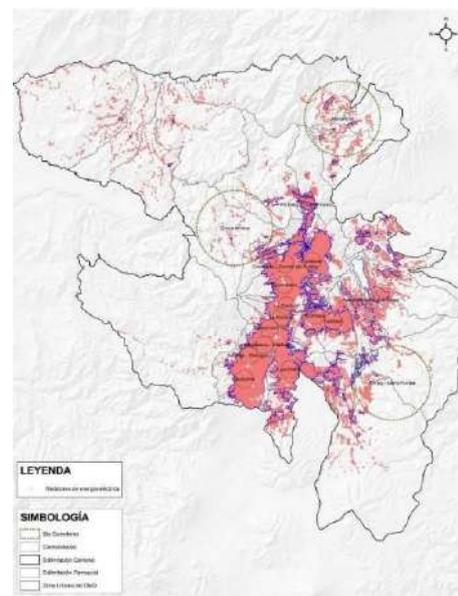


Ilustración 213: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (ubicación de medidores) DMQ



Fuente: EEQ, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 214: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (densidad de medidores) Urbano

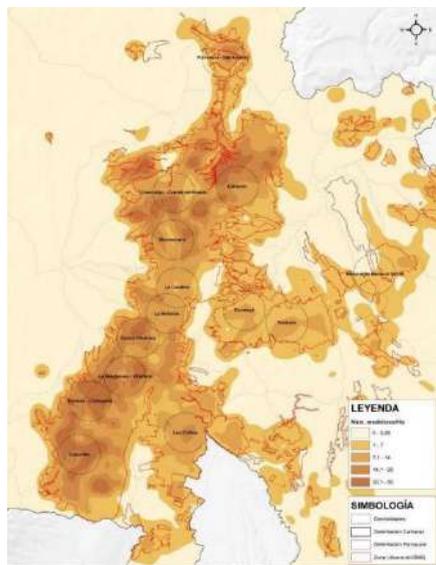
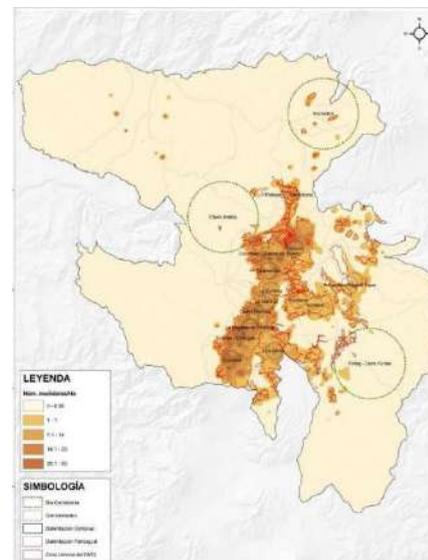


Ilustración 215: Mapa de Cobertura de energía eléctrica (densidad de medidores) DMQ



Fuente: EEQ, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Se concluye que la dotación de servicios básicos cubre casi en su totalidad la meseta central de la mancha urbana, a su vez que estos mapas permiten evidenciar el crecimiento progresivo de la mancha urbana hacia las periferias sur y nor-orientales del DMQ, donde se han consolidado asentamientos humanos en zonas de protección o amenaza, debido a que existe dotación de infraestructura.

Ilustración 216: Mapa de Cobertura de alcantarillado (ubicación de infraestructura) Urbano

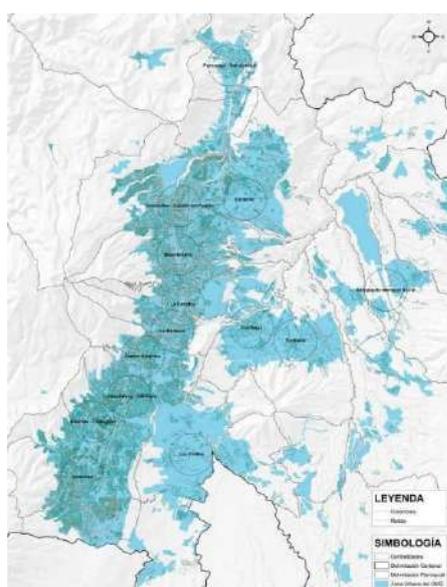
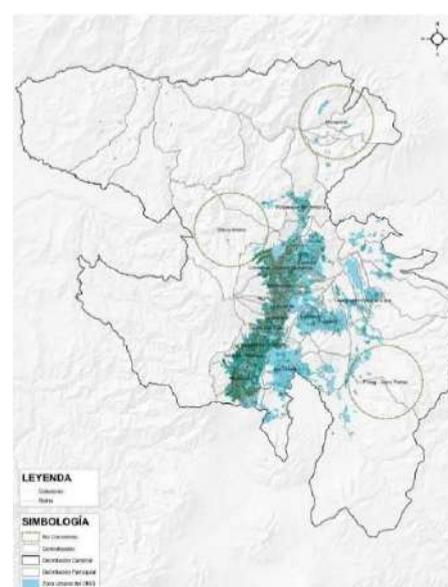


Ilustración 217: Mapa de Cobertura de alcantarillado (ubicación de infraestructura) DMQ



Fuente: EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 218: Mapa de Cobertura de alcantarillado (densidad de infraestructura) Urbano

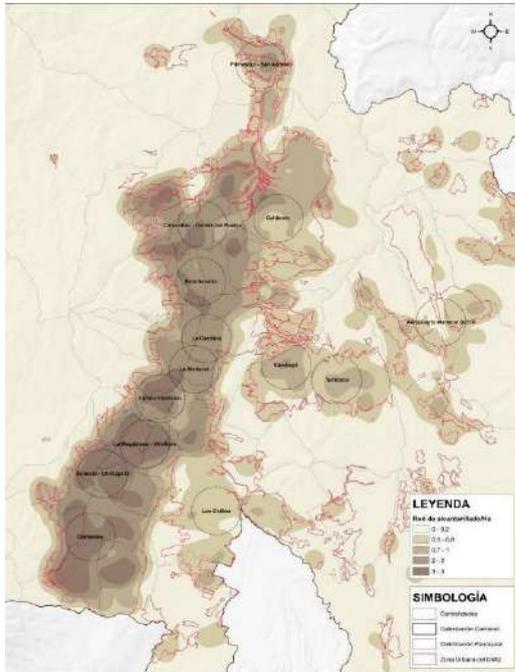
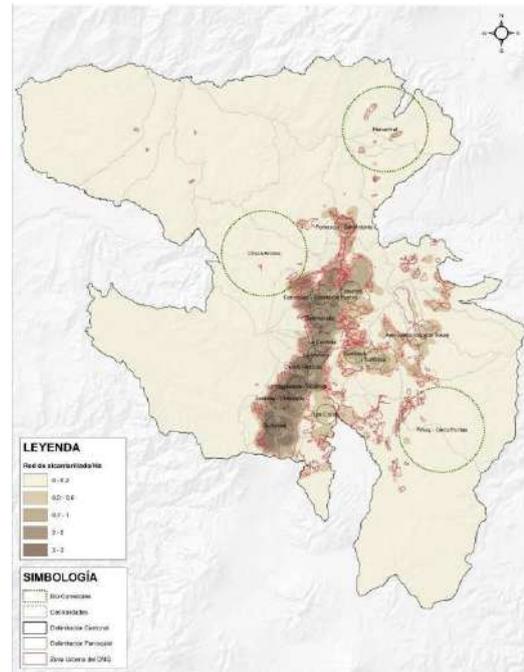


Ilustración 219: Mapa de Cobertura de alcantarillado (densidad de infraestructura) DMQ



Fuente: EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 220: Mapa de Cobertura de recolección de residuos Sólidos (geo cercas) Quito

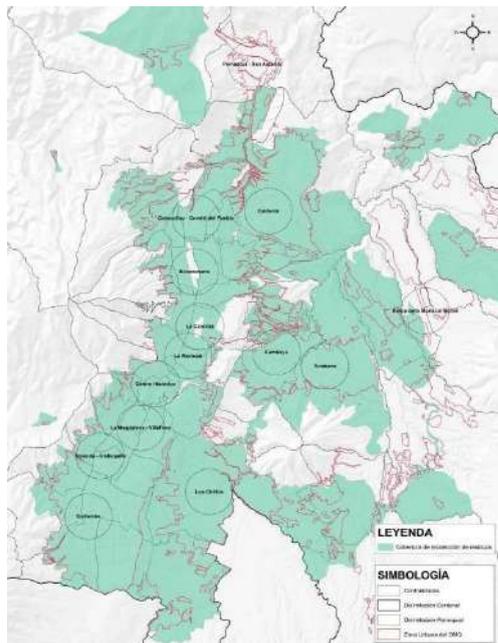
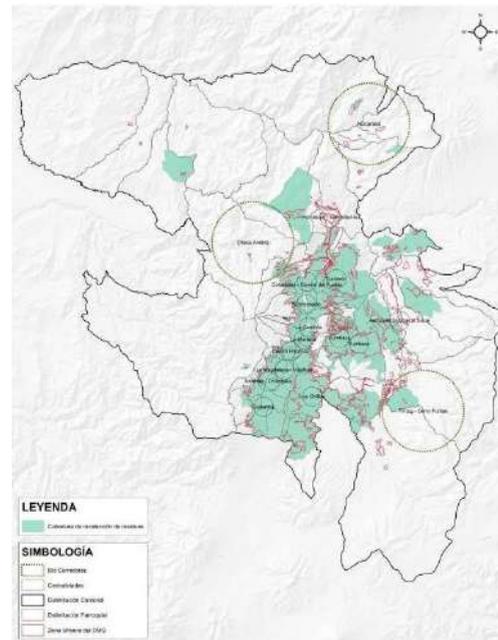


Ilustración 221: Mapa de Cobertura de recolección de residuos Sólidos (geo cercas) DMQ



Fuente: EMASEO, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 222: Mapa de cobertura de Servicios (densidad ponderada) Urbano

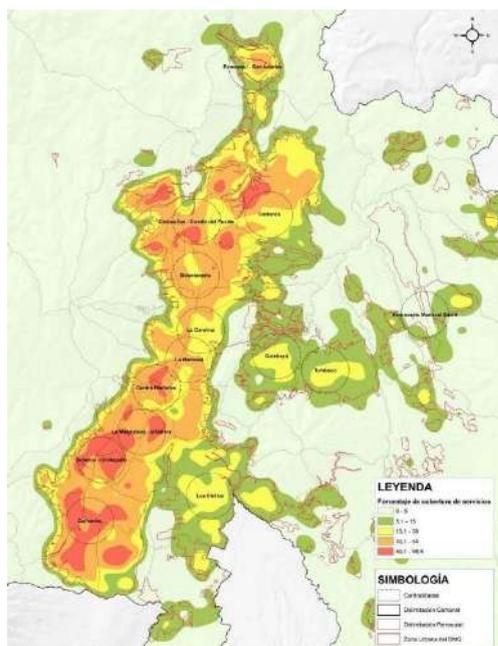
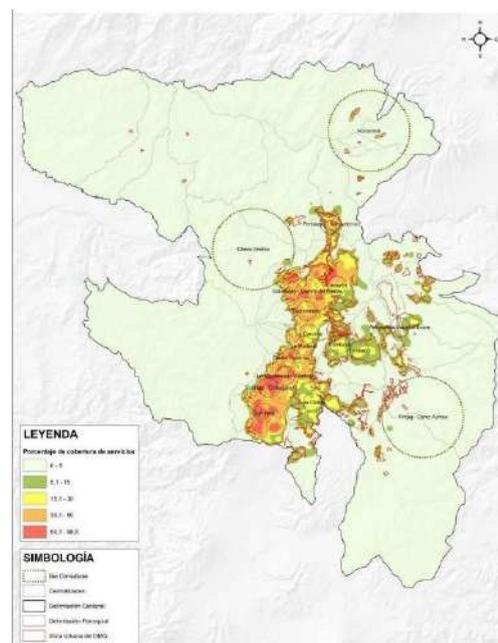


Ilustración 223: Mapa de cobertura de Servicios (densidad ponderada) DMQ



Fuente: EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

Ilustración 224: Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación de la densidad poblacional proyectada 2020 DMQ

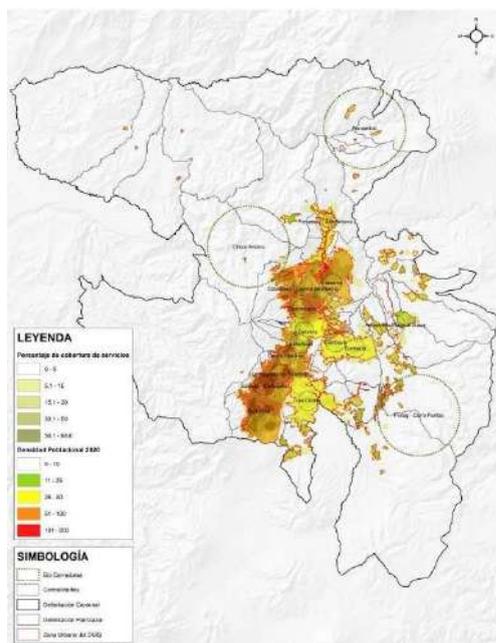
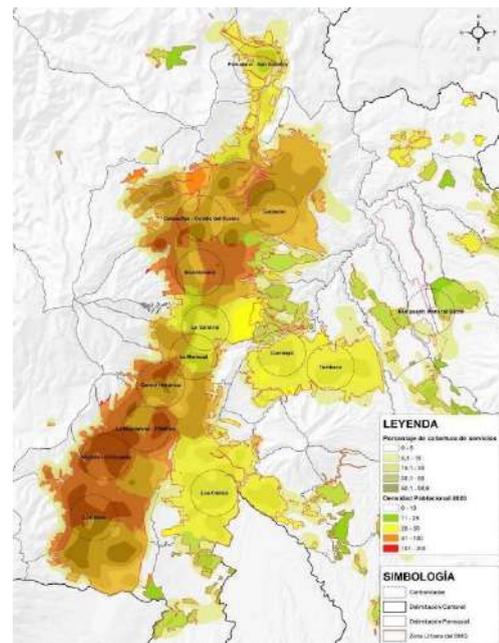


Ilustración 225: Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación de la densidad Poblacional proyectada 2020 Urbano



Fuente: EPMAPS, 2019; Elaborado por: STHV, 2019

6) Cobertura de Servicios Básicos y Asentamientos Humanos de Hecho/Barrios Regularizados

Se han identificado 1.713 asentamientos humanos de hecho consolidados de manera dispersa en el DMQ, de los cuales las parroquias con mayor aglomeración son: Conocoto (315) y Calderón (211) y Guamaní. Al evaluar las parroquias antes mencionadas con la provisión de servicios, evidenciamos que, cuentan con una cobertura que podría satisfacer sus requerimientos básicos y articularse a las dinámicas urbanas.

Por el contrario, en las parroquias rurales se han identificado problemáticas respecto a la dotación de servicios, principalmente en las parroquias de la Merced y Pifo en donde existen 9 barrios regularizados y 189 asentamientos de hecho que no cuentan con una adecuada cobertura de servicios, por lo tanto, habitan el territorio de manera precaria.

La provisión de servicios básicos en el DMQ (electricidad, agua potable y alcantarillado) se realiza con anticipación al título de propiedad, a pesar de que los asentamientos de hecho se encuentren en zonas de protección o amenaza, fenómeno que promueve la dispersión urbana en el territorio.

Ilustración 226: : Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación a la ubicación de asentamientos de hecho y barrios regularizados DMQ

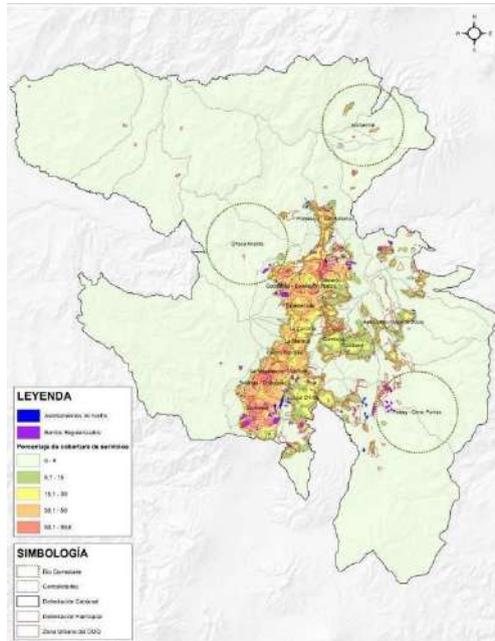
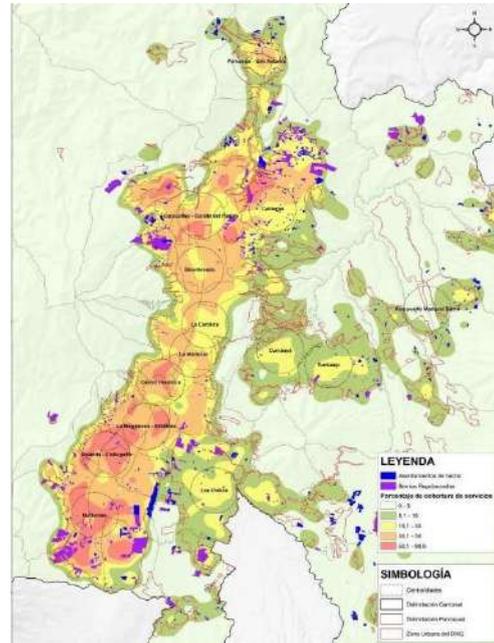


Ilustración 227: : Mapa de cobertura de servicios básicos en comparación a la ubicación de asentamientos de hecho y barrios regularizados Urbano



Fuente: EPMAPS, 2019; EEQ, 2019; URB, 2018,EPN, 2018

Elaborado por: STHV, 2019

Según la Visión Quito 2040, en los últimos 30 años la población y la mancha urbana del DMQ se ha triplicado, manteniéndose una densidad poblacional de 55 habitantes por hectárea durante este periodo (IMPU, 2018, pág. 6), sin embargo, se la considera baja, puesto que un valor mínimo óptimo es mayor a 120 habitantes por hectárea, demostrando dispersión. Este fenómeno provoca la dificultad de cubrir todas las zonas pobladas con transporte público y dificulta la accesibilidad, apareciendo así el transporte informal (IMPU, 2018, pág. 215).

7) Distribución de Equipamientos y Población

Según el diagnóstico del año 2017, la Visión 2040 menciona como una de las problemáticas a la inexistencia de relación entre la distribución de equipamientos y densidad poblacional, en donde la población se ve obligada a realizar desplazamientos considerables para acceder a los mismos, ya que fuera del hipercentro existe poca existencia de usos mixtos (IMPU, 2018, pág. 119).

Los equipamientos que existen en el territorio tienen una cobertura diversa según su radio de influencia, para lo cual se los ha segregado en distintas escalas en base al documento Anexo de Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo de la Ordenanza No. 001 del Código Municipal (MDMQ, 2019), que deben considerarse para analizar los equipamientos:

- Barrial: 400 metros
- Sectorial: 1000 metros
- Zonal: 3000 metros
- Metropolitano

A su vez, existen equipamientos de distintas categorías, basados en el servicio, la función y las diversas connotaciones que generan en el territorio. Según la data disponible se los ha categorizado de la siguiente manera:

- Equipamientos de Áreas Verdes y Recreación (Parques)
- Equipamientos de Salud
- Equipamientos de Educación
- Equipamientos de Abastecimiento

Ilustración 228: Mapas de concentración de Equipamientos

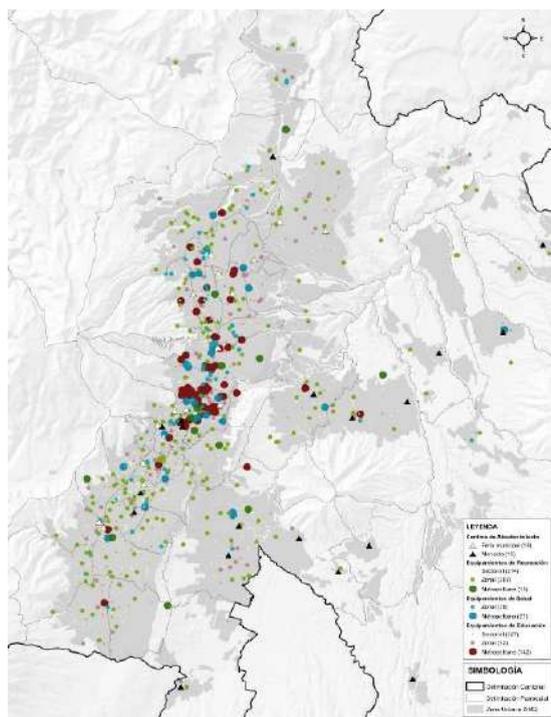
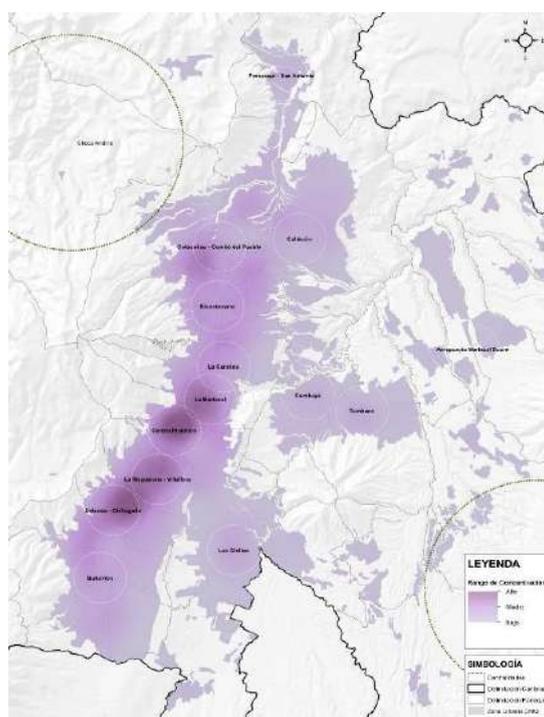


Ilustración 229: Mapas de cobertura de Equipamientos



Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2019; Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

El presente análisis refleja que las centralidades Solanda-Chillogallo, La Magdalena-Villaflora, Centro Histórico y La Mariscal son las zonas con mayor concentración de equipamientos, en cuanto a cantidad de equipamientos. Principalmente la zona del hipercentro abarca diversas tipologías de equipamientos en cuanto a función y escala. El hipercentro del DMQ ocupa un 2,93% del total de la mancha urbana y esta zona concentra el 8%31 del total de los equipamientos sujetos a análisis, mientras que hacia los extremos sur y norte del DMQ se evidencia dispersión y equipamientos únicamente de escalas menores. En los valles se distingue cierta variedad en cuanto a escala y categoría y en las zonas rurales se destacan principalmente los de menor escala.

8) Equipamientos de áreas verdes y recreación

La concentración de equipamientos de recreación en el DMQ demuestra principalmente la aglomeración entre la centralidad Solanda-Chillogallo y La Magdalena-Villaflora. Aunque con menor intensidad, otras zonas demuestran acumulación de áreas verdes y recreación, como la zona

occidental de la centralidad Quitumbe, la zona oriental de la centralidad Centro Histórico y las zonas oriental y occidental entre la centralidad Bicentenario y la centralidad Cotocollao-Comité del Pueblo. Existen equipamientos de distintas categorías, basados en el servicio, la función y las diversas connotaciones que generan en el territorio. Según la data disponible se los ha categorizado de la siguiente manera:

Ilustración 230: Mapas de concentración de equipamientos de recreación

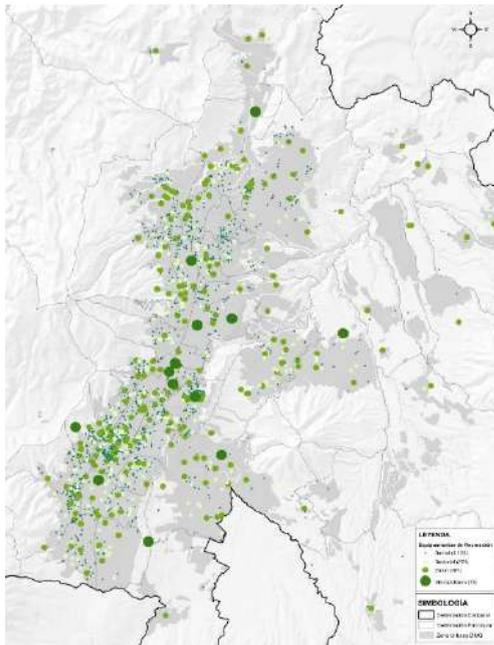
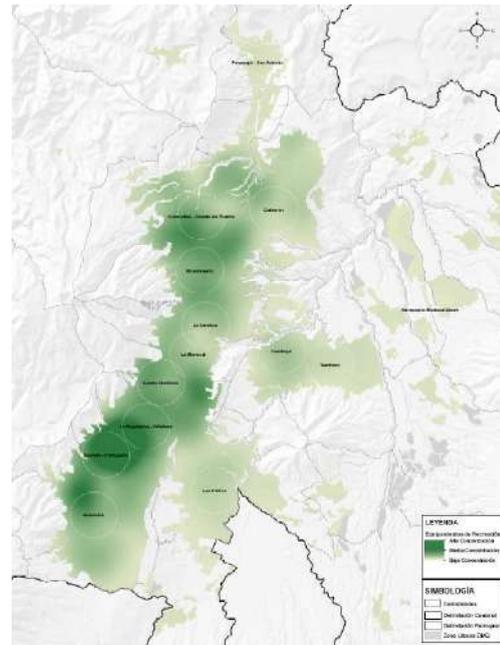


Ilustración 231: Mapas de cobertura de equipamientos de recreación



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

En el caso del DMQ para el análisis de la situación actual de cobertura de áreas verdes y recreacionales se han contemplado parques y recreación activa, con una totalidad de 1.583 equipamientos de esta categoría y con un área total de 2.629,42 hectáreas en todo el DMQ.

Con un total de 1097 equipamientos barriales en el DMQ, las parroquias con mayor superficie de áreas verdes y recreacionales son Calderón, Solanda y Puengasí, mientras que Tababela y Pifo son las que cuentan con menor área de este equipamiento con una cantidad menor a 5000 m² totales. Tomando en cuenta que las parroquias Chavezpamba, Guayllabamba, Perucho, Puéllaro y Zámiza no cuentan con cobertura de esta escala de equipamiento.

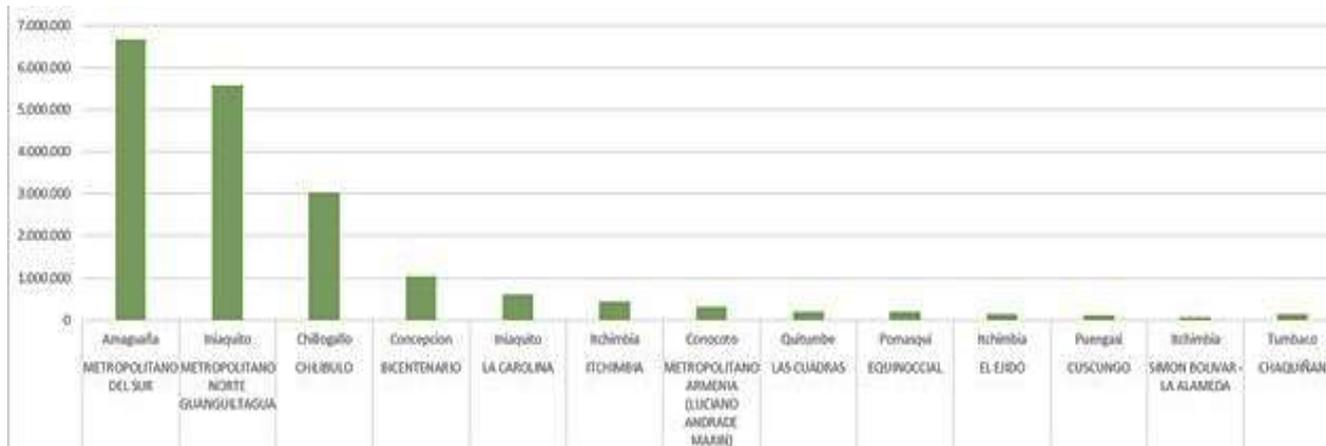
Con un total de 277 parques sectoriales, las parroquias con mayor área de dotación de esta tipología de equipamiento son Cumbayá, seguida por Calderón, Conocoto y Quitumbe y las que cuentan con menor superficie de cobertura son Tababela, Pintag, La Magdalena, Chimbacalle y Gualea. Dentro de esta categoría el 25% de parroquias del DMQ no cuentan con esta escala de equipamiento, de las cuales el 12,5% son parroquias urbanas y el 87,5% parroquias rurales. A continuación, se presenta un listado de los parques de escala zonal existentes en el DMQ:

En relación con la escala zonal con un total de 209 equipamientos, las parroquias con mayor superficie de áreas verdes son Conocoto, Cumbayá y San Bartolo, mientras que las parroquias con menor cobertura son Mariscal Sucre, Amaguaña y Llano Chico. El 20% del total de parroquias del

DMQ se encuentra sin cobertura de áreas verdes y recreación, de las cuales el 5% son parroquias urbanas y 95% son parroquias rurales.

En cuanto a parques de escala metropolitana, se muestran los datos a continuación:

Ilustración 232: Equipamientos recreativos y áreas verdes metropolitano



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

Existen 13 parques de escala metropolitana distribuidos a lo largo del territorio, con un total de 1.850,80 hectáreas, representado más del 50% del total de áreas verdes en el DMQ. Según se evidencia en la gráfica las superficies, difieren notablemente unas con otras, donde el Parque Metropolitano del Sur y el Parque Metropolitano Guanguiltagua son significativamente más extensos que El Ejido o El Chaquiñán. Sin embargo, muchos de ellos tienen vocaciones diversas como la recreación, conservación, esparcimiento, etc., como por ejemplo el Parque La Carolina, es un atractivo de la población en general, por su principal connotación recreativa.

Además, existe deficiencia en ciertas parroquias, principalmente en Calderón, la cual no cuenta con parques metropolitanos próximos, a pesar de que, los datos la posicionan al 2020 como la parroquia más poblada (ICQ, 2013). Al estudiar estándares internacionales de compacidad con respecto a equipamientos de carácter recreativo, se debe tomar en cuenta la red de caminabilidad, la autonomía en cuanto a accesibilidad y la red de transporte no motorizado, que conformen una red de sistemas verdes urbanos. A través de intervenciones paisajísticas y de conectividad, se fomenta la frecuencia de uso en la cotidianidad. Estas consideraciones se encuentran alineadas al PMDOT, en cuanto a las políticas que establecen los elementos naturales como atractivos paisajísticos y centralidades biodiversas, conectadas y productivas (MDMQ, 2015).

Adicionalmente, los equipamientos de áreas verdes de acceso público aportan a la creación de microclimas, la recuperación y reinserción de flora y fauna, mitigación de la contaminación, permeabilidad del suelo para la absorción del agua, entre otros aportes medio ambientales en beneficio de la sostenibilidad y la calidad de vida de los habitantes del DMQ.

9) Equipamientos de salud

En cuanto a equipamientos de salud, se puede observar que el DMQ cuenta con mayor concentración en la meseta central, principalmente en las centralidades de Solanda-Chillogallo, La Magdalena-

Villaflora, Centro Histórico, La Mariscal y La Carolina. Sin embargo, es importante mencionar que estos datos corresponden tanto a establecimientos públicos como privados, siendo esta una limitación en el diagnóstico, pues este estudio consideraría pertinente evaluar en función de la cobertura de red de Salud Pública.

Ilustración 233: Mapas de concentración de equipamientos de salud

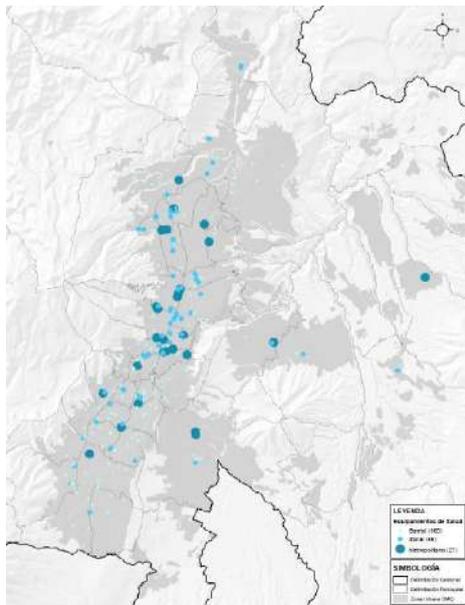
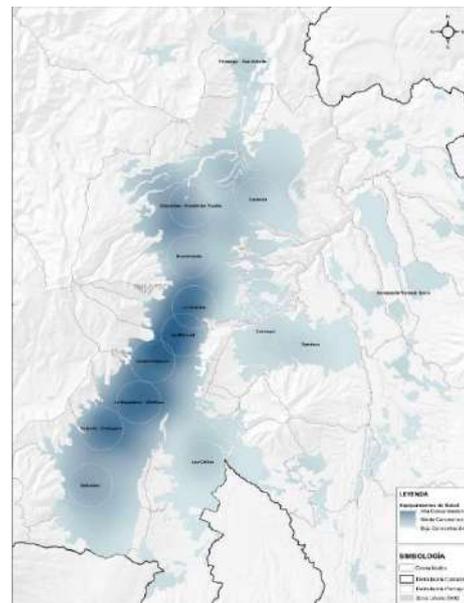


Ilustración 234: Mapas de cobertura de equipamientos de salud



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

Se puede observar que las parroquias con mayor número de establecimientos son: Calderón con 13 equipamientos de salud de escala barrial, seguida por El Condado con 9, para continuar con Puengasí y Solanda con 7. Por otro lado 28 de las 65 parroquias cuentan únicamente con 1 equipamiento de escala barrial.

Para este diagnóstico, se ha fusionado la categoría de escala sectorial y zonal, ya que su cobertura y características son similares, tales como: clínicas, centros de salud, consultorios médicos, hospital del día y emergencias.

Las parroquias con mayor número de equipamientos de escala zonal son Ñaquito y Rumipamba, con 6 cada una, seguidas por Jipijapa con 4, San Bartolo, Cotocollao, Mariscal Sucre, Concepción y San Juan, con 3. Mientras que La Argelia, Turubamba, Solanda, Cumbayá, Belisario Quevedo, Pifo, Chilibulo, Pomasqui, Tumbaco, Conocoto, Chillogallo e Itchimbia cuentan con 1 equipamiento de esta escala. Cabe señalar más del 50% de las parroquias del DMQ no cuentan con equipamientos de salud de escala zonal, según los datos analizados.

La parroquia Itchimbia cuenta con mayor número de equipamientos de escala metropolitana, concentrando 4, Rumipamba con 3, San Isidro del Inca, Conocoto y Belisario Quevedo con 2, mientras que San Bartolo, Quitumbe, El Condado, Yaruquí, Chilibulo, Mariscal Sucre, Cumbayá, Nanegalito, Centro Histórico, Ponceano y La Ferroviaria cuentan con uno.

Es importante mencionar la calidad en la accesibilidad a los equipamientos, principalmente de escala zonal y metropolitana debe ser respondida por una red eficiente de transporte público y alternativo,

con el fin de facilitar los desplazamientos, sobre todo desde y hacia las zonas periféricas y más pobladas. Además, los equipamientos de escala barrial y sectorial, por su escala deben ser accesibles según rangos adecuados de tiempos y distancias que se puedan cubrir a pie.

10) Sistema de salud metropolitano

Tabla 92: Centros de salud del Municipio del DMQ

Unidad Metropolitana de Salud	Latitud	Longitud	Tipología	Población de referencia
Norte	-0,11468	-78490797	Unidad de Salud de Segundo nivel de atención y hospital del día	85.132
Sur - Hospital básico	-0,25608	-78,5169744	Segundo Nivel de Atención, Tercer Nivel de Complejidad, Hospital Básico	64.480
Sur - Centro de especialidades	0,2522139	-78,5169842	Segundo Nivel de Atención, Primer Nivel de Complejidad, Centro de Especialidades	64.480
Centro	-0,220464	-78,51776	Unidad de Salud de Primer nivel de atención, centro de salud tipo B	40.870

Fuente: Secretaría de Salud del MDMQ, 2018

Los centros de salud municipales tienen una cobertura específica para localidades conforme al proceso de expansión de la ciudad, cuyo objetivo se ha relacionado a la ayuda social y la atención de la población más desposeída. En el norte, se ha localizado en Ponceano con una zona de influencia de 15km con un tiempo de recorrido de hasta 30 minutos en el sector más lejano, con un nivel de accesibilidad de 5 líneas de buses que frecuentan la calle principal cada 5 minutos. En el caso del centro histórico el centro de salud tiene una cobertura de 1km con un tiempo estimado de recorrido de 15 minutos con un acceso a 5 líneas de buses que frecuentan cada 5 minutos.

Tabla 93: Cobertura y accesibilidad a centros de salud municipales

UMS	Cobertura	Tiempo (lejanía)	Isometría	No. Líneas de buses	Frecuencia
Norte	Ponceano	30 min	15 km	5	5 min.
Sur	Santa Rita	3 horas	5km	3	30 min.
	Tarqui 1 Mena2	30 min.	3 km	2	15 min.
	Lucha de los Pobres	30 min.	3 km	5	15 min.

UMS	Cobertura	Tiempo (lejanía)	Isometría	No. Líneas de buses	Frecuencia
	Chillogallo	1 hora	7 km	5	15 min.
Centro	Centro Histórico	15 min.	1 km.	5	5 min.

Fuente: Secretaria de Salud del MDMQ, 2018

Los dos centros de salud del Sur cubren 4 localidades, con una cobertura en Santa Rita de 5km con un tiempo estimado de 3 horas con un acceso a 3 líneas de buses que frecuentan cada 30 minutos. Para el caso de la localidad de Tarqui 1 Mena 2, se estima una cobertura de 3 km con un tiempo de 30 minutos a la localidad más lejana con un acceso de 2 líneas de buses que frecuentan cada 15 minutos. Mientras que, para el caso de la Lucha de los Pobres, la cobertura alcanza los 3km con un tiempo de recorrido al sector más lejano de 30 minutos, servidos por 5 líneas de buses que frecuentan cada 15 minutos. Finalmente, el sector de Chillogallo presenta un área de influencia de 7km con un recorrido de 1 hora, que se accede mediante 5 líneas de buses con una frecuencia de 15 minutos.

Las Unidades Metropolitanas de Salud tienen características de funcionamiento, donde el tipo de problemática difiere, en este contexto las UMS presentan condiciones de tráfico constante, dando como resultado en la Norte y en la Sur en problemas de enfermedad respiratorias; por su lado, además el entorno de la UMS Sur presenta problemas de seguridad social como un riesgo provocando un incremento en la tasa de embarazos adolescentes y desorganización familiar, y al igual que la zona Centro, una fortaleza se da con buena organización comunitaria; y espacios protegidos de acceso comunal, lo que ha apoyado en mejoramiento de actividad física y turismo.

Tabla 94: Comportamiento de la demanda de los centros de salud

UMS	Factor identificado	Categoría	Periodicidad	Impacto	Problemáticas
Norte	Tráfico constante	Riesgo	Permanente	Alto	Niños, niñas, adolescentes, adultos y adultos mayores, enfermos por enfermedades respiratorias y alérgicas.
Sur	Trafico Constante	Riesgo	Permanente	Alto	Niños enfermos por enfermedades respiratorias
	Violencia, Pandillas, Alcoholismo, drogas	Riesgo	Permanente	Alto	Embarazo Adolescente, Falto ocupación tiempo libre, desorganización familiar.
	Organización Comunitaria	Protector	Permanente	Medio	Un tema que no se trabaja es salud, tienen otros intereses y fines.
Centro	Tráfico constante	Riesgo	Permanente	Alto	Presentan enfermedades respiratorias: Niños, niñas, adolescentes, adultos y adultos mayores, (3.438 casos reporte EPI2)
	Plazas, áreas de recreación y museos del Centro Histórico	Protector	Permanente	Alto	Personas adultas y niños hacen actividad física y turismo

Fuente: Secretaria de Salud del MDMQ, 2018

a) Especialidades médicas

Tabla 95: Atenciones por especialidad médica

ESPECIALIDAD MÉDICA	NORTE		SUR		CENTRO	
Atención primaria de la salud	9131	15%	4140	16%		0%
Pediatría	7213	12%	10827	43%		0%
Medicina interna	6078	10%	11	0%	21496	58%
Oftalmología	4621	8%		0%		0%
Gineco-obstetricia	4471	7%	3558	14%	4154	11%
Medicina física y rehabilitación	4164	7%		0%		0%
Cardiología	4009	7%		0%		0%
Odontología	3701	6%	3351	13%	3825	10%
Neumología	3083	5%		0%		0%
Psicología	3097	5%	661	3%	700	2%
Urología	2290	4%		0%		0%
Traumatología	2063	3%		0%		0%
Medicina familiar	2076	3%	2589	10%	6800	18%
Cirugía general	1899	3%		0%		0%
Dermatología	1730	3%		0%		0%
Cirugía pediátrica	621	1%		0%		0%
Total general	60247	100%	25137	100%	36975	100%

Fuente: Base RDACAA, Período 2017

Los servicios de uso de acuerdo con el requerimiento de pacientes para la UMS Sur son: Pediatría con el 43.07%, Medicina Interna con el 15.80%, Medicina Familiar con el 10.30%, Gineco-Obstetricia con el 14.15%, Odontología con el 13.33%; Psicología con el 2.63%.

Los servicios de uso de acuerdo con el requerimiento de pacientes en la UMS Centro son: Medicina General con el 58,14%, Medicina Familiar con el 18.39%, Gineco Obstetricia con el 11,23%, Odontología con el 10.34%.

En conclusión, según la información obtenida del RDACAA 2017, se evidencia en el perfil epidemiológico de la UMS Centro, que las enfermedades crónicas no trasmisibles ocupan el primer lugar en el perfil global y según grupos programáticos tenemos: en niños menores de 1 año, de 1 a 4 años , de 5 a 9 años, de 10 a 19 años predominan las enfermedades trasmisibles; en los grupos de 20 a 39 años, de 40 a 64 años y de 65 y más años predominan las enfermedades no trasmisibles, y en los dos últimos se evidencia un mayor porcentaje de pacientes con hipertensión arterial y diabetes.

Siendo el mayor porcentaje de pacientes atendidos en la UMS Centro corresponde a personas que no cuentan con seguro de salud, se ha establecido una planificación y organización de atención integral de salud en las UMS y la Red Metropolitana de Salud a la población de responsabilidad municipal y población en situación de vulnerabilidad. Así también, se establecen proyectos para brindar una atención integral a la población de responsabilidad municipal considerando las normativa

vigente del MSP, como: Salud Escolar para Establecimientos Educativos y CEMEIs, Atención de Comerciantes de Mercados y Autónomos, Salud Oral - Quito Sonríe, Atención a Adultos Mayores, Tamizaje para Detección y Manejo de Factores de Riesgo de Enfermedades Crónico no Trasmisibles y Malnutrición, Atención a Pacientes con Riesgo Metabólico, Prevención de Problemas de Salud Mental, y Salud Sexual y Reproductiva.

11) Equipamientos educativos

Al observar el mapa de concentración de equipamientos educativos, se puede distinguir claramente como las centralidades Centro Histórico y La Mariscal cuentan con una conglomeración significativa y una densidad poblacional que varía entre media y baja respectivamente (80 hab/ha y 35 hab/ha), a pesar de ser parroquias con una dinámica de decrecimiento poblacional, según datos de la visión 2040 (IMPU, 2018, pág. 19), mientras en el resto del territorio la cobertura se distribuye con mayor dispersión. En el caso de Calderón, Quitumbe y hacia los valles, existe una baja concentración, tomando en cuenta que su densidad poblacional se encuentra en la media y baja.

Ilustración 235: Concentración de equipamientos de educación

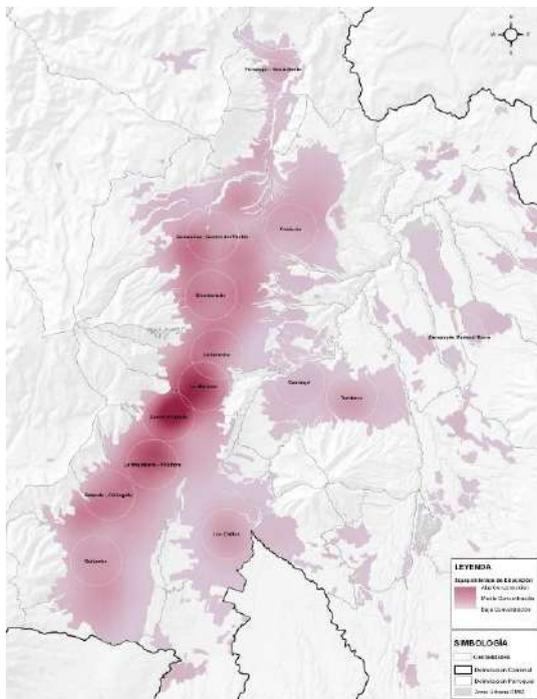
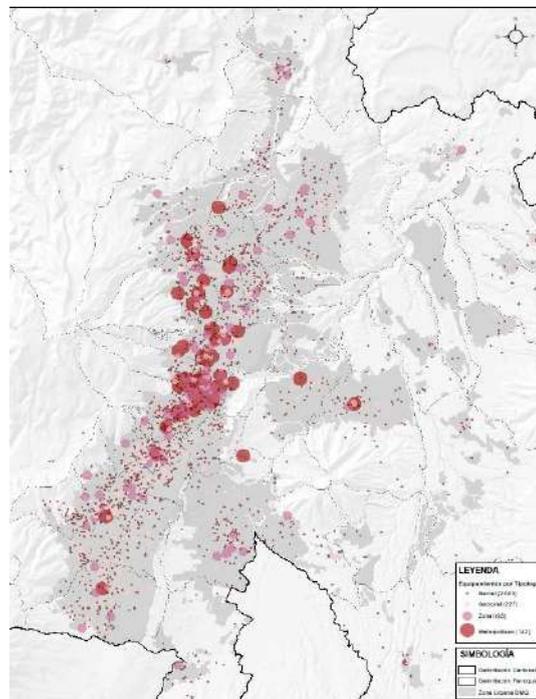


Ilustración 236: Mapas de cobertura de equipamientos de educación



Fuente: Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL), 2019

Elaborado por: STHV, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

La escala barrial abarca educación preescolar (inicial) y escolar (nivel básico), y en ciertos casos bachillerato, en función de la cantidad de estudiantes por establecimiento (hasta 1.000), con un total en el territorio de 2.126 centros educativos de esta escala entre públicos y privados, siendo un 82% del total de equipamientos educativos en el DMQ.

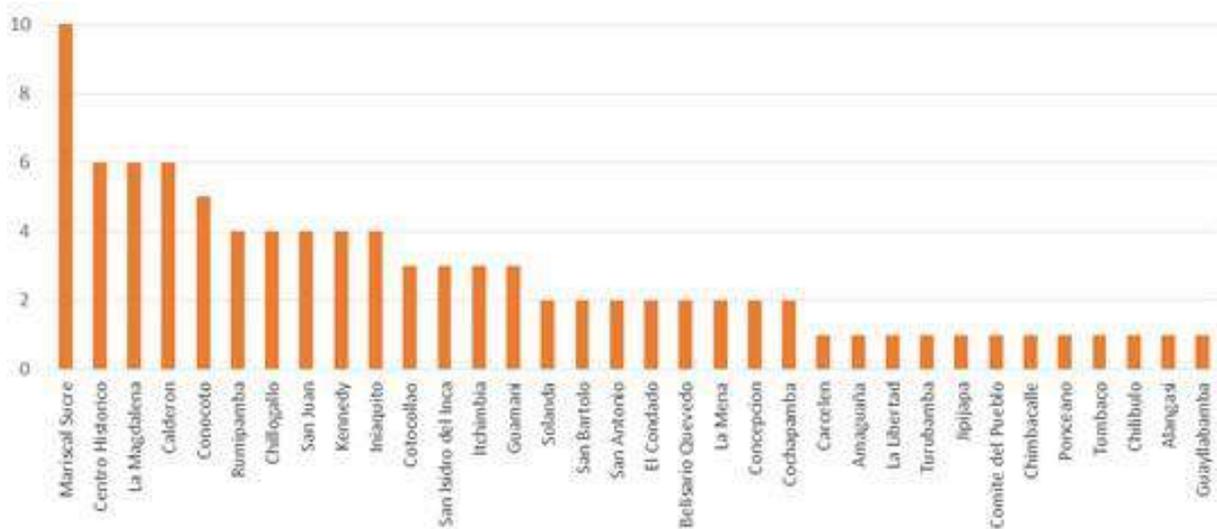
Las parroquias con mayor cantidad de equipamientos barriales son: Calderón con 120 establecimientos, de los cuales el 73% son privados, el 24% públicos y el 3% mixto; Centro Histórico con 93, con el 54% privados, el 41% público y el 5% mixto; Conocoto con 76, con el 74% privado, el 22% público y el 4% mixto; Belisario Quevedo con 69, el 68% privado, el 23% público y el 9% mixto;

Chillogallo con 67, el 75% privado, el 22% público y el 3% mixto y Tumbaco con 62, de los cuales el 65% privado y el 35% público, mientras que las parroquias con menor cobertura son: Nono y Atahualpa con 6 cada una, Perucho con 4 y Guangopolo, Zámbriza y Chavezpamba cuentan con 3 establecimientos cada una. Cabe señalar que las 65 parroquias del DMQ cuentan con equipamientos de esta escala.

Para la escala sectorial se ha considerado los establecimientos educativos con más de 1000 estudiantes, dentro de los cuales se enmarcan los que cuentan con bachillerato, siendo 227 centros de esta categoría representan el 9% del total. En este caso las parroquias con mayor número de equipamientos son Calderón con 18, Ñaquito y Kennedy con 12 cada una, Turubamba con 11 y Quitumbe con 10. Las parroquias con menor número de equipamientos son El Quinche, Checa, Amaguaña, La Libertad y Puembo con 1 establecimiento cada una. Mientras que las 9 parroquias del DMQ no cuentan con esta escala de equipamiento, de las cuales en su mayoría son rurales.

Dentro de los equipamientos de escala zonal, se muestra lo siguiente:

Ilustración 237: Equipamientos educativos de escala zonal



Fuente: Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL), 2019

Elaborado por: STHV, 2019

Los centros de capacitación, escuelas artesanales y/o especializadas y centros tecnológicos de educación superior, se encuentran categorizados como equipamientos zonales, contando con 93 establecimientos de esta escala que representan el 4%, siendo porcentaje más bajo del total. La parroquia Mariscal Sucre es la que cuenta con 10 establecimientos, representando el 40% más de las siguientes 3 parroquias, que son: Centro Histórico, La Magdalena y Calderón con 6 equipamientos cada una.

Finalmente se encuentran las Universidades como escala metropolitana con 142 instituciones, constituyendo el 5% del total de equipamientos educativos a lo largo del territorio en 19 parroquias urbanas, concentrándose principalmente en la parroquia Mariscal Sucre, Belisario Quevedo, Rumipamba, Ñaquito y Centro Histórico.

El procesamiento de datos de educación refleja que la parroquia urbana Calderón recibe en su territorio alrededor de 50.000 estudiantes en equipamientos de escala barrial y sectorial, una cifra significativamente elevada respecto a otras parroquias del DMQ. A pesar de que las proyecciones del

ICQ al año 2020 indican que la parroquia más poblada del DMQ es Calderón con 259.990 habitantes, representando cerca del doble de la segunda parroquia más poblada con 134.050 habitantes (ICQ, 2013), no nos demuestra que la población de esta zona sea la mejor servida por los equipamientos de educación, ya que el sistema educativo privado representa un 73,7% en esta parroquia y no se encuentra directamente relacionado entre lugar de residencia y asignación de establecimientos por sector, por lo cual la limitación de información sobre origen y destino de la población estudiantil, determina que el número de estudiantes en la parroquia de Calderón podrían venir de otros sectores de la población.

Dentro del DMQ existen un total de 1.414 establecimientos privados y 936 establecimientos públicos, en las escalas barrial y sectorial, de donde los establecimientos privados sirven a 194.946 estudiantes (30,62%) y los establecimientos públicos sirven 441.712 estudiantes (68,38%). El primer resultado de este análisis nos demuestra la relación inversamente proporcional entre equipamientos educativos privados y públicos y el desbalance entre oferta y demanda, de donde se debe tomar en cuenta que lo determinado por la CEPAL: “la educación permite incidir simultáneamente en la equidad, el desarrollo y la ciudadanía. Exige, por lo tanto, la máxima prioridad en la política social y en la asignación del gasto público, orientada hacia una mayor continuidad dentro del sistema educacional y hacia mejoras sustanciales en la calidad de la oferta educativa.” (CEPAL, 2010)

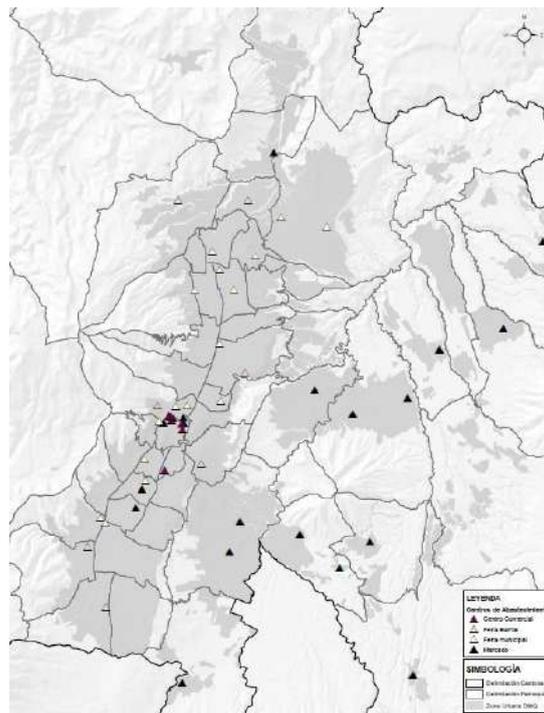
12) Equipamientos de abastecimiento

Los equipamientos de carácter público en el ámbito de abastecimiento son muy importantes en la dinámica de intercambio en la ciudad, activan la economía, fomentan la cohesión social y son una oportunidad para los habitantes de promover sus productos y servicios, además puede ser una oportunidad de impulso de las organizaciones de economía popular y solidaria presentes en el distrito (SEPS, 2019).

Esta tipología de equipamiento debe estar vinculada con la red de transporte y accesibilidad de la población, por este motivo es importante promover su desarrollo como punto de encuentro y activación del espacio público en su entorno inmediato.

Dentro de todo el territorio existen 31 equipamientos de abastecimiento categorizados como centros comerciales y mercados y 24 ferias barriales y municipales que funcionan de manera itinerante. El 51% de las parroquias del DMQ cuentan con al menos un equipamiento de este tipo. Se destaca la parroquia Centro Histórico con 3 mercados, 5 centros comerciales del ahorro y 1 feria, sin embargo, su densidad poblacional se encuentra en la media (80 hab/ha aprox.), seguido por la parroquia de San Juan.

Ilustración 238: Mapa de centros de abastecimiento



Fuente: Municipio Metropolitano de Quito, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

Las ferias se distribuyen a lo largo de la meseta central, a pesar de ser un número limitado, mientras la categoría de mercados y centros comerciales se concentran notablemente en el centro de la mancha urbana. Los valles cuentan únicamente con la categoría de Mercados, mientras que en las zonas rurales ninguna categoría de abastecimiento se encuentra presente. Esta realidad demuestra la necesidad de potenciar este tipo de equipamientos y actividades en las parroquias rurales, sobre todo en aquellas zonas de connotación agrícola.

Con este análisis, la dotación de equipamientos de abastecimiento distribuidos en zonas estratégicas del DMQ, puede fomentar la producción agrícola local, evitando el desperdicio de alimentos en transporte y a su vez reducción de costos, para así tener un valor final asequible para toda la población. Adicionalmente, esta consideración se liga a los usos de suelo determinados por las políticas, delimitando y preservando los suelos con capacidad agrícola a distintas escalas, tanto en el área urbana como rural.

13) Compacidad Absoluta en sistemas urbanos de infraestructura, servicios y equipamientos

Para evitar que la mancha urbana se siga expandiendo descontroladamente, la Visión 2040 considera el incremento de la compacidad y mixtura urbana. La compacidad es fundamental ya que esta pretende conseguir la mayor eficiencia en el uso del suelo; al mismo tiempo que fomenta el trato, intercambio, comunicación y calidad de vida entre los habitantes de un sector específico (PMDOT, 2016).

En este sentido, las parroquias con mayor aglomeración de equipamientos educativos barriales son: Calderón; Centro Histórico; Conocoto; Belisario Quevedo; Chillogallo y Tumbaco. Así mismo, la aglomeración de equipamientos educativos, de carácter zonal y metropolitano se refleja en la zona central del DMQ (La Mariscal, Centro Histórico y La Carolina). En cuanto al equipamiento de salud se

puede observar que las parroquias con mayor número de establecimientos son: Calderón, El Condado, Puengasí y Solanda. En relación al equipamiento recreativo, considerando los equipamientos de escala barrial, sectorial y zonal, las parroquias con mayor superficie de áreas verdes y recreacionales son las parroquias de los valles Conocoto y Cumbayá. Mientras que, en correspondencia con el equipamiento de abastecimiento, que incluye mercados, centros comerciales y ferias, la parroquia con mayor cantidad de este tipo de equipamiento es el Centro Histórico (con una densidad de 80 hab/ha aprox.), ya que cuenta con 3 mercados, 5 centros comerciales del ahorro y 1 feria; en contraste con una densidad población de 170 hab/ha aprox., una de las más altas del DMQ, San Bartolo cuenta con 1 mercado, 1 feria barrial y 2 ferias municipales.

Ilustración 239: : Mapa de densidad de vivienda, equipamientos y accesibilidad al transporte público en el DMQ

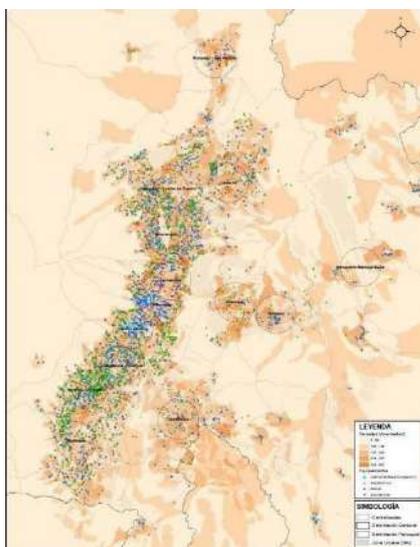
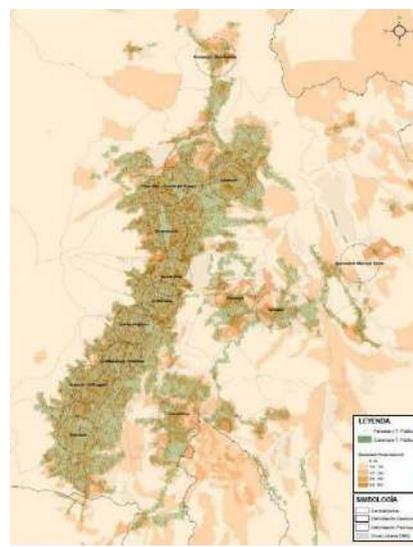


Ilustración 240: Mapa de densidad de vivienda, equipamientos y accesibilidad al transporte público en el Urbano



Fuente: INEC, 2010; INEVAL, 2019; SNPD, 2014; Secretaría de movilidad, 2019

Elaborado por: STHV, 2019

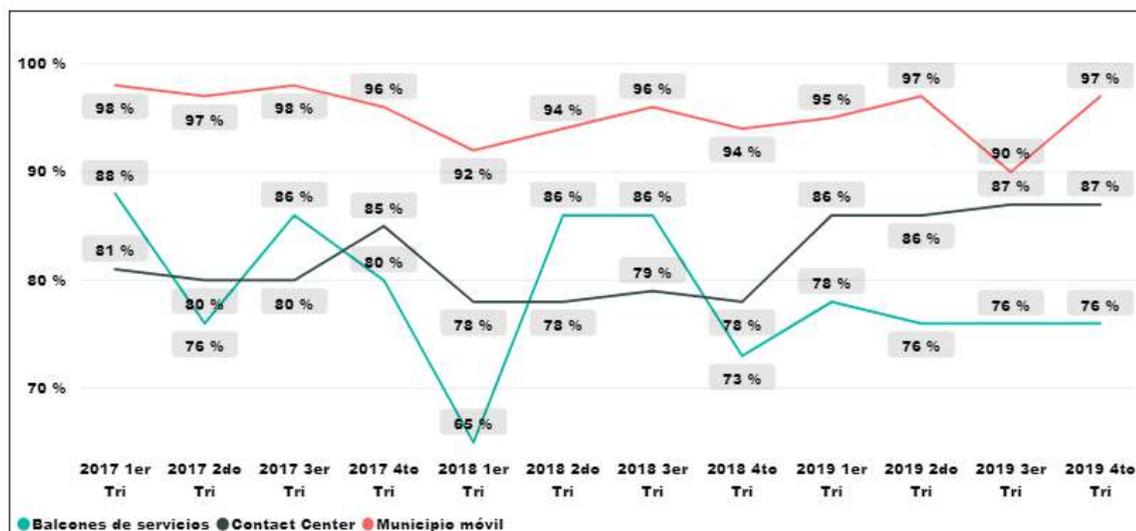
En el mapa de Vivienda y Accesibilidad al sistema de transporte público se observa que las parroquias de Kennedy, Centro Histórico, Comité del Pueblo, Concepción, Cotocollao, La Magdalena, San Bartolo, La Mariscal y Solanda tienen una accesibilidad del 100% al transporte público, mientras que parroquias urbanas con un porcentaje de accesibilidad menor al 70% son: Puengasí, Turubamba, Carcelén y El Condado.

Al comparar los dos mapas se puede observar que las parroquias que cuentan con una mejor compacidad, en términos de equipamiento y acceso al transporte público son: La Mariscal, Centro Histórico, La Magdalena, Chillogallo y Cotocollao. Mientras que las parroquias urbanas que cuentan con un menor grado de compacidad son: Quitumbe, Comité del Pueblo y Calderón.

14) Niveles de satisfacción de servicios ciudadanos

Los servicios ciudadanos se refieren a trámites que tiene que realizar diaria y periódicamente la ciudadanía, por lo cual resulta relevante un indicador al respecto, para aproximarse a su experiencia cotidiana con respecto a las instituciones municipales.

Ilustración 241: Niveles de satisfacción de servicios ciudadanos



Fuente: Administración General Distrito Metropolitano de Quito, 2020

Finalmente, la satisfacción con respecto a los servicios ciudadanos han sido los que han presentado fluctuaciones más marcadas, variando entre un 88% hasta un 65%, de forma que durante los últimos periodos se ha mantenido constante alrededor del 75% (Administración General DMQ, 2020).

15) Riesgos Naturales

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ) ha dado prioridad a la Gestión de Riesgos y a la Reducción del Riesgo de Desastres desde al menos dos décadas atrás.

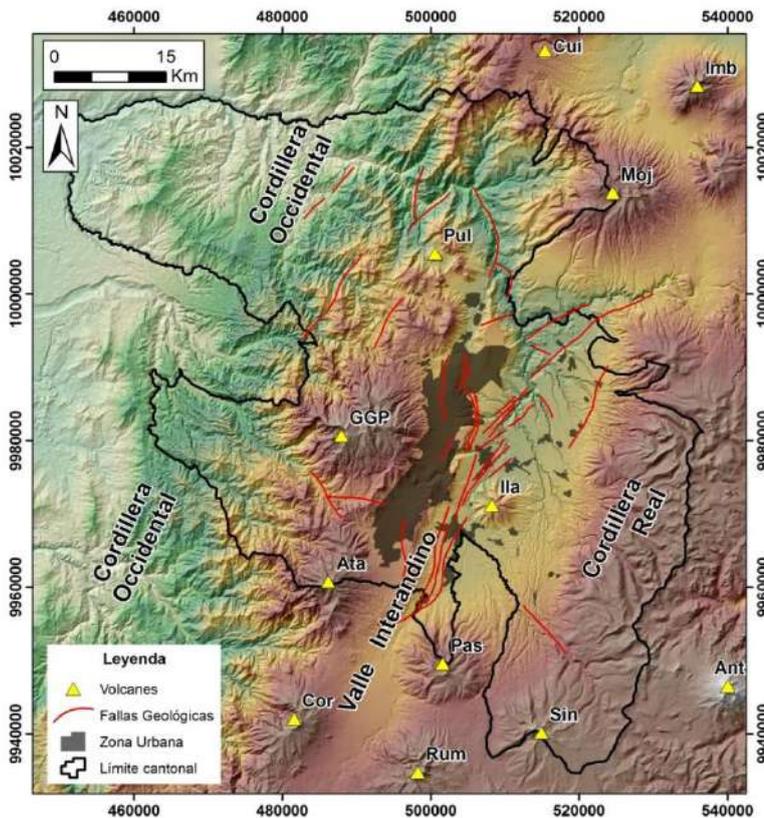
El Distrito Metropolitano de Quito está conformado por varios terrenos geológicos asociados a diferentes procesos tectónicos o geodinámicos que han ocurrido desde muchos millones de años en el pasado, lo cual ha dado origen a imponentes sistemas montañosos, volcanes, fallas geológicas, sistemas hídricos, que exponen al Distrito a ciertos fenómenos naturales como erupciones volcánicas, terremotos, deslizamientos, aluviones, entre los principales, que dependiendo de su magnitud, intensidad y frecuencia dan origen a diferentes niveles de amenaza en el DMQ.

Geológicamente, la región Suroriental del DMQ (Parroquias Píntag, Pifo, Yaruquí, Checa y El Quinche) está conformada por terrenos metamórficos Mesozoicos de la Cordillera Real, los cuales están cubiertos por materiales volcánicos de edades Neógenas y Cuaternarias. Los volcanes Cayambe, Cotopaxi, Antisana y Sincholhua sobresalen en el paisaje de esta cordillera.

Hacia el Occidente del DMQ (Parroquias Lloa, Nono, Calacalí, Nanegalito, Nanegal, Gualea, Pacto, San José de Minas) existen terrenos conformados por rocas volcánicas ultrabásicas y volcánico-clásticas de ambiente oceánico de edades Cretácico Superior hasta Eoceno que dieron origen a la Cordillera Occidental; estos terrenos geológicos están cubiertos por rocas sedimentarias y volcánicas más jóvenes (Neógeno y Cuaternario), destacando la presencia de los volcanes Atacazo-Ninahuilca, Complejo Volcánico Pichincha, Casitahua y Pululahua.

Entre las dos cordilleras existe una depresión de origen tectónico que fue originada por la acción de fallas geológicas inversas; depósitos volcánicos, volcano-clásticos y lacustres forman parte del relleno de la cuenca del denominado Valle Interandino sobre el cual se han desarrollado los principales centros urbanos de las parroquias rurales (Amaguaña, Conocoto, Alangasí, La Merced, Tumbaco, Guangopolo, Cumbayá, Nayón, Zámbriza, Llano Chico, Calderón, Guayllabamba, Tababela, Puembo, Atahualpa, Chavezpamba, Perucho y Puéllaro) y la mancha urbana en su totalidad. Dentro de esta depresión tectónica se desarrollaron los edificios de los volcanes Pasochoa, Ilaló y Mojanda.

Ilustración 242: Mapa fisiográfico



Mapa Fisiográfico del DMQ

Resalta el relieve, las principales fallas geológicas, volcanes y las zonas urbanas.

Cui: Cuicocha

Imb: Imbabura

Moj: Mojanda

Pul: Pululahua

GGP: Guagua Pichincha

Ila: Ilaló

Ata: Atacazo (Ninahuilca)

Pas: Pasochoa

Ant: Antisana

Sin: Sincholhua

Rum: Rumiñahui

Cor: Corazón

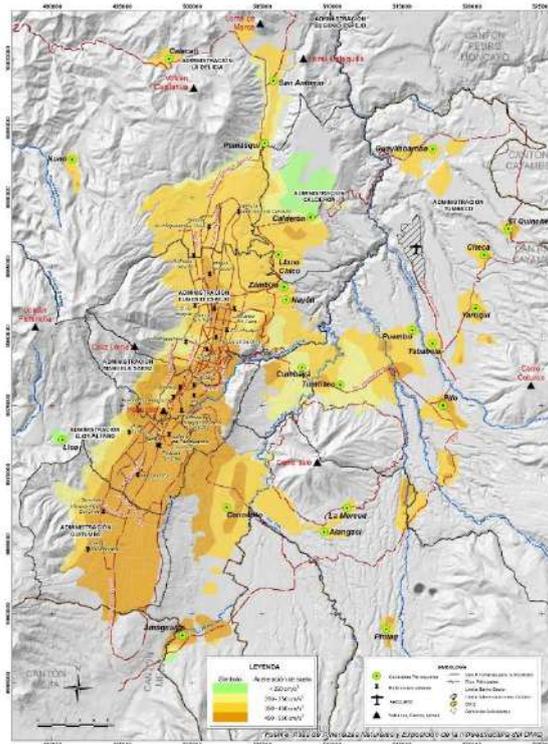
Cot: Cotopaxi (ubicado al Sureste del volcán Rumiñahui)

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

a) Amenaza Sísmica

Debido a su proximidad, el Sistema de Fallas Inversas de Quito (SFIQ) es considerado como la fuente sísmica de mayor peligrosidad para el DMQ, se prolonga aproximadamente 60 km de longitud, en sentido Norte-Sur, desde San Antonio de Pichincha hasta Tambillo, con un buzamiento promedio de 55° hacia el Occidente. Este sistema de fallas se divide en cinco segmentos importantes, los cuales podrían generar sismos de magnitudes máximas potenciales entre 5,9 a 6,4 de manera individual (escenario más probable), pero también existe la posibilidad de una ruptura simultánea de todos los segmentos lo que provocaría un sismo potencial de magnitud 7,1 (escenario poco probable).

Ilustración 243: Microzonificación Sísmica



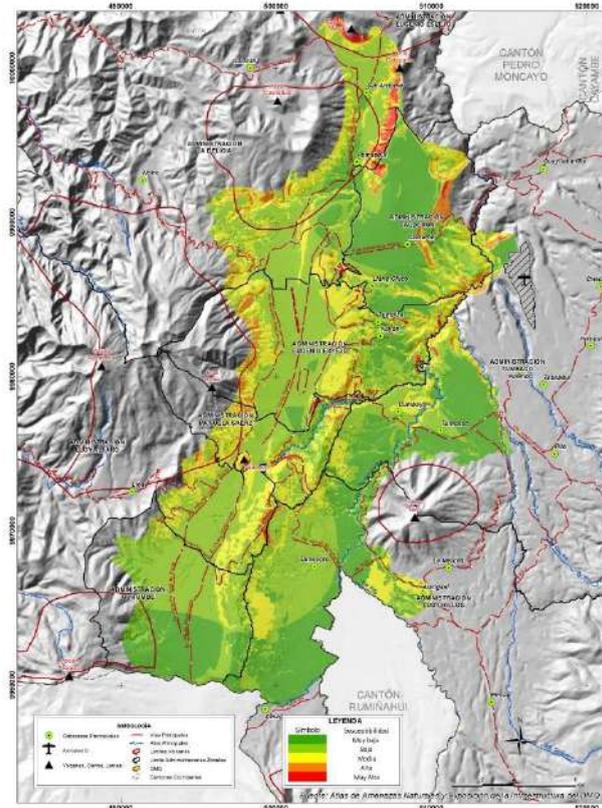
Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

b) Amenaza Volcánica

La cadena volcánica en Los Andes debe su origen al contexto geodinámico tectónico, donde existe una zona de convergencia de placas frente a las costas ecuatorianas entre la Placa Oceánica Nazca y la Placa Continental Sudamericana (Zona de Subducción).

Alrededor del Distrito Metropolitano de Quito existen varios volcanes que generan condiciones de riesgo debido a que parte de la población y su infraestructura, están ubicados y expuestos en zonas de amenaza ante diferentes fenómenos volcánicos.

Ilustración 245: Susceptibilidad a movimientos en masa



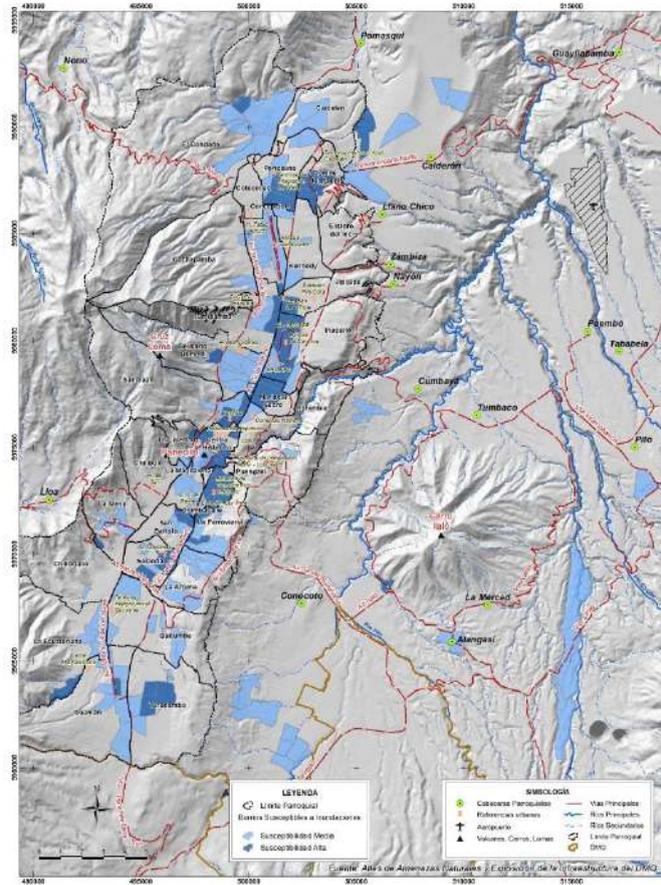
Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

d) Amenaza por Inundaciones

En la ciudad de Quito y sus alrededores, las anegaciones de las avenidas y calles se producen de manera rápida, asociadas con lluvias intensas en las partes altas de las cuencas de fuertes pendientes, lluvias que son repentinas. Por otra parte, los ríos que discurren en valles inundables de bajas pendientes pueden fluir por ellas dejando cauces abandonados e inundando nuevos terrenos.

El principal problema ante las inundaciones es la presencia de fuertes lluvias bien localizadas, de corta duración (rara vez más de una a dos horas), acompañadas de granizo, que se producen generalmente en épocas lluviosas, y ocasionalmente en los meses que se conocen como secos, provocando desbordes en ríos y/o quebradas.

Ilustración 246: Susceptibilidad de inundaciones



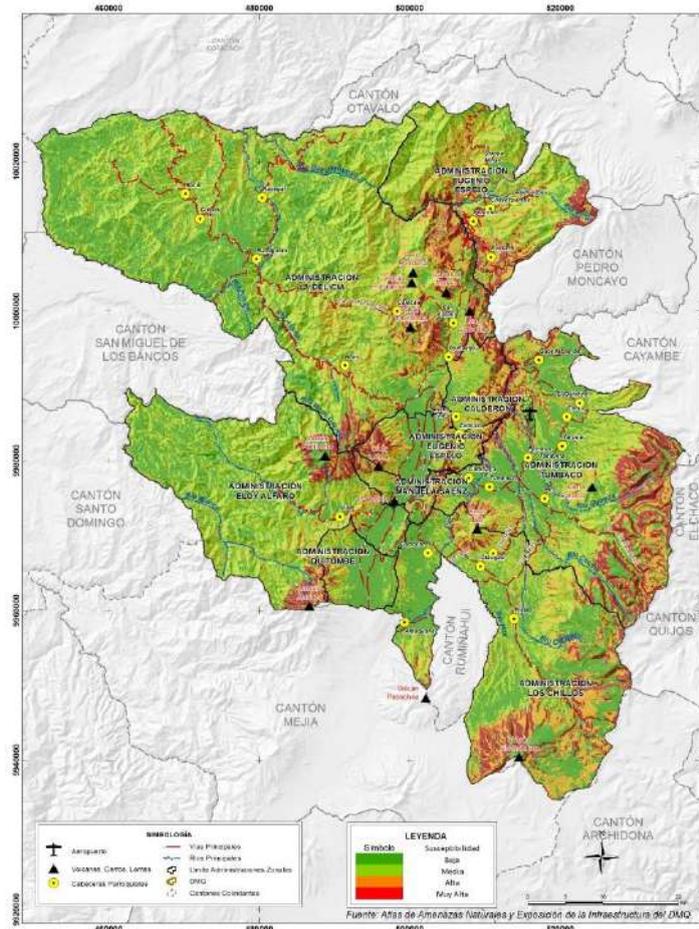
Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

Es necesario manifestar que, en la parte urbana, las inundaciones además son provocadas por causas antrópicas, por la interacción entre hombre y naturaleza como: taponamiento y rotura de sistemas de recolección de aguas lluvias y alcantarillado o colectores, relleno de los drenajes naturales que son las quebradas, impermeabilización de los suelos (lo que aumenta la cantidad y la velocidad del agua a evacuar), tala de bosques, inadecuado uso de suelo, construcciones y asentamientos humanos cerca de las vertientes de agua y en las franjas de protección de cuencas hidrográficas, entre otras.

e) Incendios Forestales

En época seca el calor solar provoca deshidratación de las plantas y si la humedad del suelo desciende a niveles críticos, las plantas son incapaces de obtener agua del suelo, con lo que se van secando poco a poco. Este proceso provoca la emisión a la atmósfera de etileno, un compuesto químico presente en la vegetación y altamente combustible. Tiene lugar entonces un doble fenómeno: tanto las plantas como el aire que las rodea se vuelven fácilmente inflamables, con lo que la susceptibilidad de incendio se incrementa.

Ilustración 247: Susceptibilidad a incendios forestales



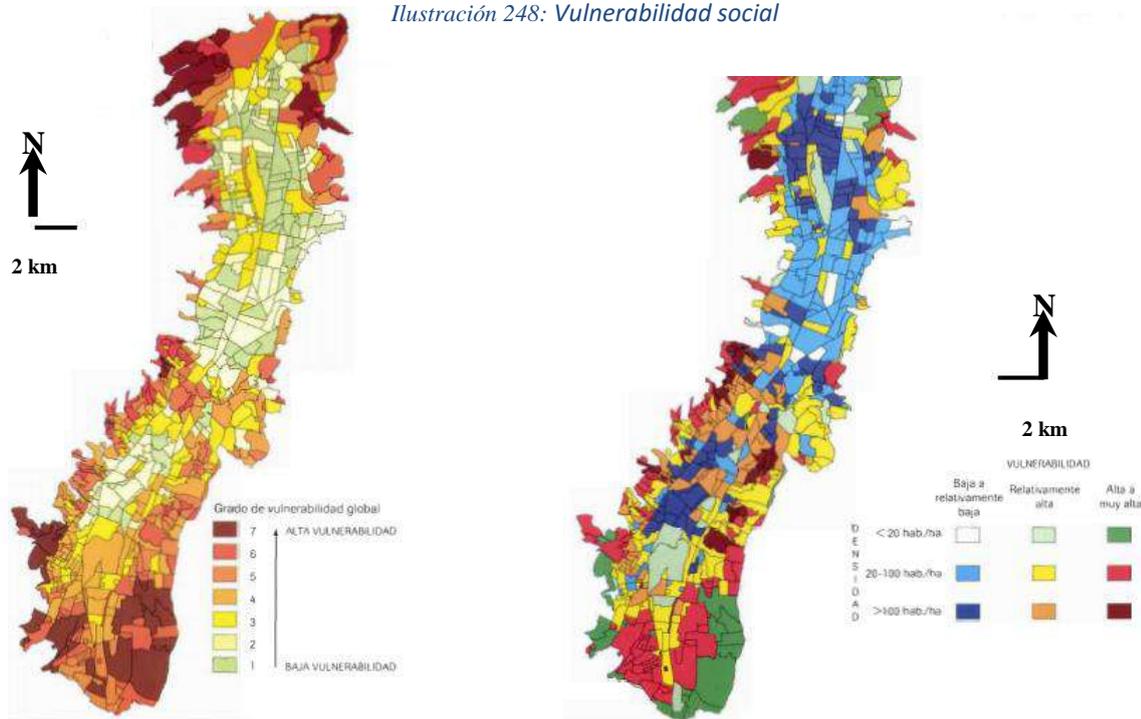
Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

En 2015 se registraron 1.037 incendios que afectaron una superficie de 4.882,16 Ha. Los ecosistemas más afectados, en su orden fueron: pastos 1.128,10 ha, arbustos húmedos 606,33 ha, arbustos secos, bosques húmedos 492,74 ha, herbazales húmedos 463,89 ha, cultivos 439,03 ha, plantaciones de eucalipto y otras latifoliadas 420,89 ha, herbazales secos 267,78 ha, suelos desnudos de origen antrópico 31,83 ha, bosques secos 16,47 ha, plantaciones de pinos y ciprés 12,57 ha, infraestructura 9,93 ha.

f) Vulnerabilidades de la Población

En el informe de 2004, se tomaron en cuenta cuatro variables de vulnerabilidad: i) demográfica, ii) por exposición a amenazas, ii) accesibilidad, y iv) capacidad de manejo de crisis. De un análisis de información del Censo 2011 se obtuvieron mapas donde se muestra la distribución espacial de la vulnerabilidad global de los barrios del DMQ según el nivel alto de amenaza y la densidad de población.

Ilustración 248: Vulnerabilidad social



Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

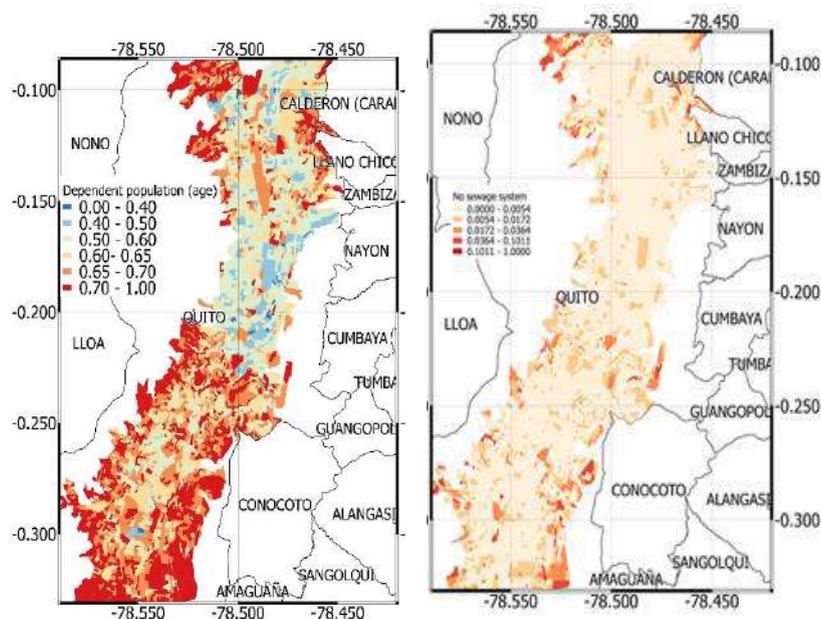
Por otra parte, como resultados preliminares de la colaboración técnica entre GEM, EPN y Municipio de Quito se desarrolló el Índice de Vulnerabilidades Sociales (IVSo) obtenido a partir de algunas variables de distintas dimensiones de vulnerabilidad (población, salud, educación, economía, infraestructura y población vulnerable) para la zona urbana del DMQ. Como fuente de información se tomaron los datos del Censo Nacional de 2010 e información proporcionada por el Instituto de la Ciudad. Parte de la cartografía resultante representa la distribución espacial de la Población Dependiente, es decir, grupos poblacionales con edades entre 0-14 y > 65 años; Población sin acceso a alcantarillado; Necesidades básicas insatisfechas, entre otra información.

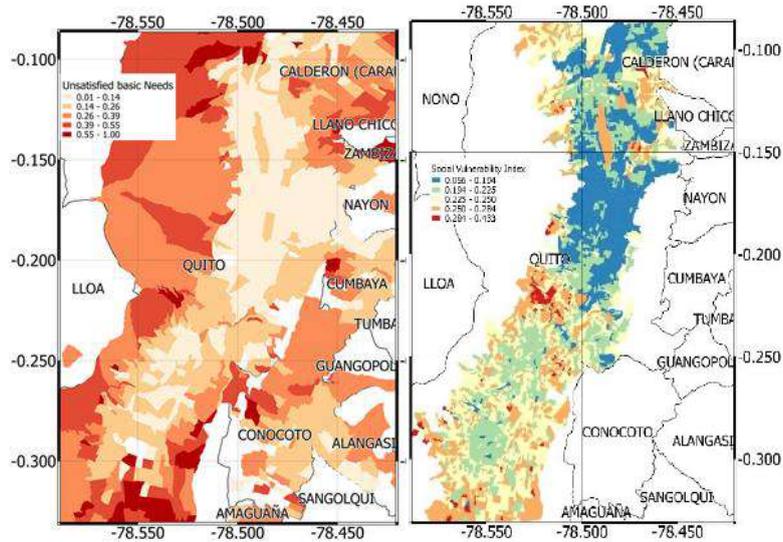
Tabla 96: Variables de medición de la vulnerabilidad

Dimensiones	Variables
Población	Densidad de Población (Personas/km ²)
	Número de personas por vivienda
Salud	% de la población sin seguro médico privado
Educación	% de la población analfabeta mayor a 15 años
Economía	% de viviendas en arriendo
	% de población entre 15 y 64 años desempleada
	% de población entre 15 y 64 años que trabajan en industrias de manufacturación
	% de población entre 15 y 64 años que trabaja en comercio al por mayor y menor
Infraestructura	% de viviendas sin baño (sanitario) o baño compartido
	% de viviendas sin cocina
	% de viviendas sin acceso a alcantarillado
Grupos de atención prioritaria (Población vulnerable)	% de población mayor a 15 años sin identificación de ciudadanía (cedulación)
	% de población entre 0-14 años y mayores a 65 años (población dependiente)
	% de población que habla lenguaje nativo (quechua)
	% de población con algún tipo de discapacidad (intelectual, mental, auditiva, visual, movilidad, permanente)
	% de mujeres respecto al total de la población

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

Ilustración 249. vulnerabilidades sociales



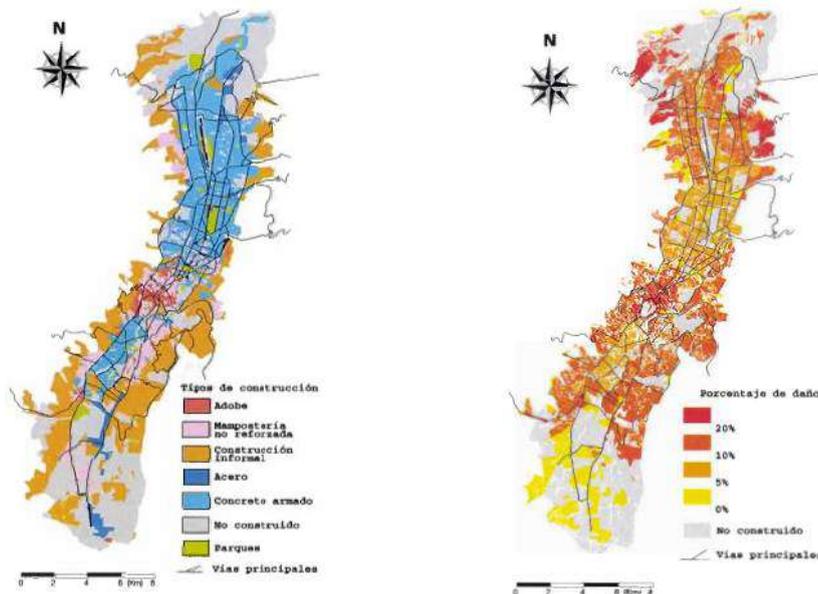


Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

g) Vulnerabilidad de vivienda

El Proyecto para el Manejo del Riesgo Sísmico de Quito simplificó a las edificaciones analizadas en cinco clases: Adobe, Mampostería no reforzada, Acero, Hormigón armado y Construcciones informales. Posteriormente, estimaron los potenciales daños que sufrirían según las intensidades determinadas previamente para un terremoto local, basados en funciones de fragilidad regionales de América Central y del Sur.

Ilustración 250: Exposición de infraestructura de vivienda



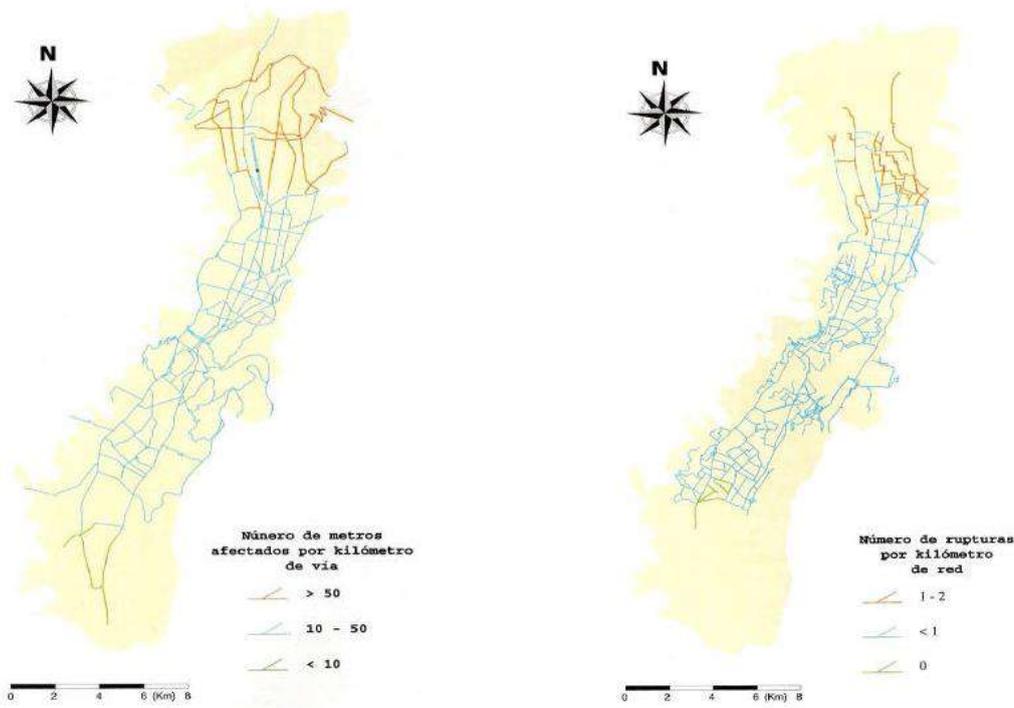
Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

Tabla 97: Tipología constructiva en Quito

Tipología Constructiva	Construcciones	
	Número	%
Muros Portantes de Adobe (1-2 plantas)	12790	2,83
Muros Portantes de Adobe (3-5 plantas)	8549	1,89
Estructuras de madera	8	0,00
Mampostería No reforzada (1-2 plantas)	22944	5,07
Mampostería No reforzada (3-5 plantas)	10835	2,39
Mampostería Confinada (1-2 plantas, No dúctil)	59732	13,20
Mampostería Confinada (3-5 plantas, No dúctil)	38080	8,42
Mampostería Confinada (1-2 plantas, Dúctil)	13933	3,08
Mampostería Confinada (3-5 plantas, Dúctil)	11251	2,49
Pórticos de hormigón armado (1-2 plantas, No dúctil)	19026	4,20
Pórticos de hormigón armado (3-5 plantas, No dúctil)	11190	2,47
Losas planas rellenas de hormigón armado (1-2 plantas, No dúctil)	97367	21,52
Losas planas rellenas de hormigón armado (3-5 plantas, No dúctil)	63215	13,97
Losas planas rellenas de hormigón armado (6-10 plantas, No dúctil)	4703	1,04
Losas planas rellenas de hormigón armado (1-2 plantas, Dúctil)	5950	1,32
Losas planas rellenas de hormigón armado (3-5 plantas, Dúctil)	4060	0,90
Pórticos rellenos de hormigón armado (1-2 plantas)	41442	9,16
Pórticos rellenos de hormigón armado (3-5 plantas)	27387	6,05
TOTAL	452462	100

Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

Ilustración 251 Exposición de la infraestructura de servicios



Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

Otro enfoque similar de vulnerabilidad se encuentra en el “Atlas de Amenazas Naturales y Exposición de Infraestructura en el DMQ”, donde se presenta cartografía actualizada de la infraestructura de los sistemas de movilidad, agua y saneamiento, electricidad, salud, educación y administración pública que está expuesta a cada una de las amenazas analizadas.

h) Eventos Adversos: Frecuencia y distribución

Los eventos adversos que ocurren con mayor frecuencia en el DMQ están asociados a fenómenos hidrometeorológicos (precipitaciones intensas, vientos fuertes, tormentas eléctricas, variaciones abruptas de presión atmosférica y temperatura, entre otros) que son característicos de los períodos anuales de estiaje y de lluvia, aunque la magnitud e intensidad de estos fenómenos podrían incrementar si se materializa un período de retorno mayor. Los eventos adversos más comunes son los movimientos en masa como deslizamientos, caídas de rocas, flujos de lodo y escombros; las inundaciones y anegaciones; los incendios forestales y vientos fuertes.

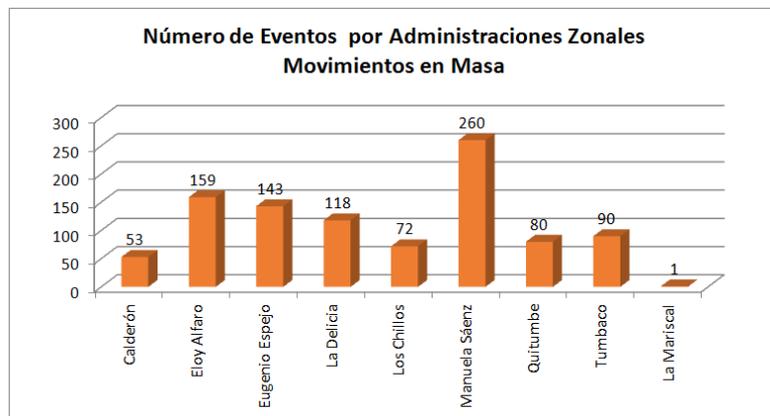
A continuación, se presentan tablas y gráficos estadísticos donde se sintetiza el número de eventos adversos referentes a movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales que han ocurrido en el DMQ durante el período 2005-2016.

Ilustración 252: Eventos adversos por movimientos en masa

Movimientos en Masa

Periodo del Registro	Administración Zonal	Número de Eventos
2005 - 2016	Calderón	53
	Eloy Alfaro	159
	Eugenio Espejo	143
	La Delicia	118
	Los Chillos	72
	Manuela Sáenz	260
	Quitumbe	80
	Tumbaco	90
Total	D.M.Q	976

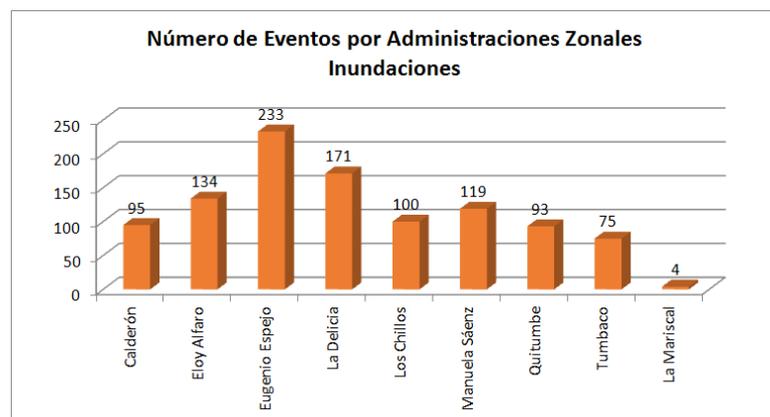
Fuente: Geodatadase - ECU-911
 Desarrollado por: Área Técnica COE - M (Vladimir Almeida)
 Nota: Datos sujetos a variación



Inundaciones

Periodo del Registro	Administración Zonal	Número de Eventos
2005 - 2016	Calderón	95
	Eloy Alfaro	134
	Eugenio Espejo	233
	La Delicia	171
	Los Chillos	100
	Manuela Sáenz	119
	Quitumbe	93
	Tumbaco	75
Total	D.M.Q	1024

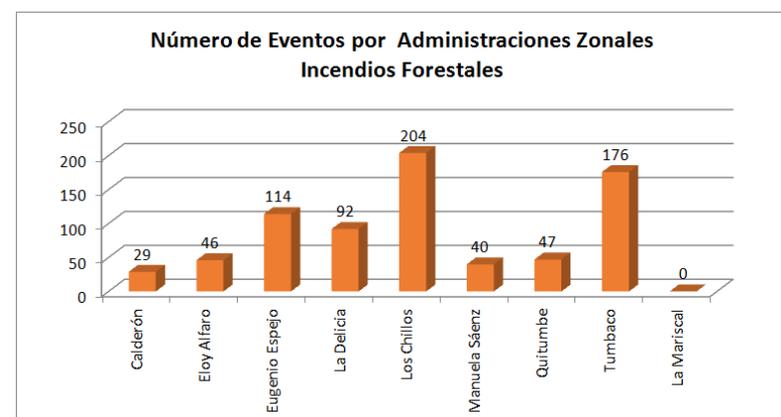
Fuente: Geodatadase - ECU-911
 Desarrollado por: Área Técnica COE - M (Vladimir Almeida)
 Nota: Datos sujetos a variación



*** Incendios Forestales**

Periodo del Registro	Administración Zonal	Número de Eventos
2010 - 2016	Calderón	29
	Eloy Alfaro	46
	Eugenio Espejo	114
	La Delicia	92
	Los Chillos	204
	Manuela Sáenz	40
	Quitumbe	47
	Tumbaco	176
Total	D.M.Q	748

Fuente: Geodatadase - ECU-911 - CBQ - PM
 Desarrollado por: Área Técnica COE - M (Vladimir Almeida)
 Nota: Datos sujetos a variación



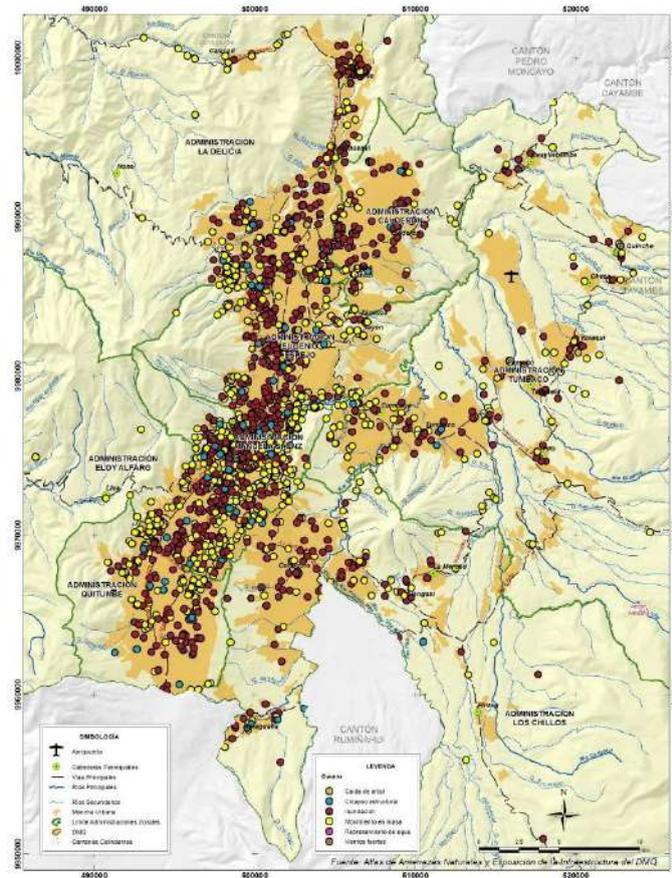
Periodo del Registro	Administración Zonal	Número de Eventos
2005 - 2016	Calderón	95
	Eloy Alfaro	134
	Eugenio Espejo	233
	La Delicia	171
	Los Chillos	100
	Manuela Sáenz	119
	Quitumbe	93
	Tumbaco	75
Total	D.M.Q	1024

Fuente: Geodatadase - ECU-911
 Desarrollado por: Área Técnica COE - M (Vladimir Almeida)
 Nota: Datos sujetos a variación

i) Principales escenarios de riesgo e impactos

Movimientos en Masa e Inundaciones

Ilustración 253: Eventos adversos en el DMQ 2005-2016



Fuente: Dirección de Gestión de Riesgos, 2020

Ante el escenario potencial de un sismo con magnitud $M \geq 6.0$ que podría generarse en el Sistema de Fallas de Quito, existiría un nivel importante de daños físicos en viviendas e infraestructura vulnerable y pérdidas económicas cuantiosas. Como consecuencia del alto porcentaje de construcciones informales y de viviendas patrimoniales con poco o nulo mantenimiento en el Centro Histórico, la gran mayoría de este grupo de edificaciones colapsaría o serían severamente afectadas. Sistemas viales, de agua potable y alcantarillado, de energía eléctrica, de telecomunicaciones, entre los principales, también serían afectados. Se desconoce la cantidad de escombros que estarían acumulados en las calles, lo cual también interrumpiría la atención rápida de heridos y rescate de posibles sobrevivientes.

La principal amenaza volcánica en el DMQ corresponde a los flujos laháricos provenientes del Volcán Cotopaxi. Una parte del Valle de los Chillos sufriría el impacto de flujos de lodo espeso con rocas de

tamaños métricos que descenderían con caudales en el orden de las decenas de miles de m³/s a velocidades promedio de 20 m/s. Miles de edificaciones, muchos kilómetros de vías, puentes, infraestructura pública (electricidad, alcantarillado, telecomunicaciones, hidrocarburos, etc.) serían golpeadas por los flujos y quedarían enterradas bajo toneladas de material arenoso y rocas.

La población que logre evacuar a tiempo podría quedar aislada con altos niveles de conmoción y estrés, pero es muy posible también que otra parte de ellos no sobreviva. La columna de gases y ceniza afectaría grandes extensiones del territorio andino, afectando sectores agrícolas e industriales, lo cual reportaría pérdidas económicas muy importantes.

4. PROYECTOS NACIONALES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO QUE SE LLEVAN A CABO EN SU TERRITORIO

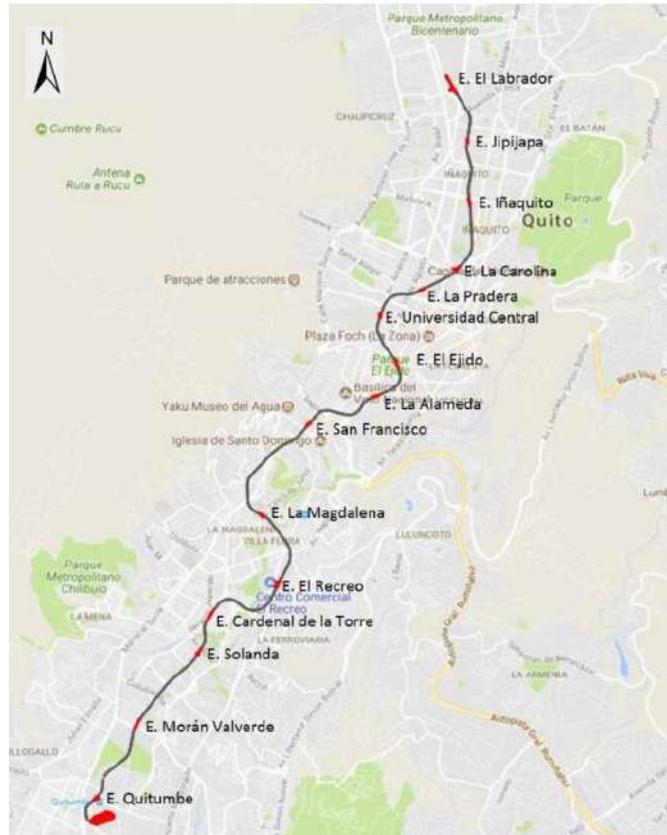
4.1. PRIMERA LÍNEA DEL METRO DE QUITO

Se ha promovido la implementación de un nuevo modelo de movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) el cual está conformado por:

- Sistema de transporte público de alta capacidad, conformado por la línea 1 de Metro de Quito y por los corredores de Trolley y por los buses de tránsito rápido (BRT)
- El análisis de soluciones alternativas como los Quito Cables
- Un sistema complementario como apoyo de alta capacidad conformado por el transporte convencional, el cual será reorganizado para garantizar una cobertura adecuada del servicio.
- Consolidación de la autoridad única del municipio con una institucionalidad adecuada y alineada con todos los componentes.
- Adopción de altos estándares de calidad en la prestación del servicio.
- Promover una nueva cultura ciudadana.
- Priorización de intervenciones que apunten a recuperar la preferencia ciudadana por el transporte colectivo.
- Promover acciones que desincentiven el uso del vehículo particular.

El proyecto consiste en una línea de metro subterráneo de 22 km de longitud, con un patio de parqueo de trenes y 15 estaciones. La obra se extiende a lo largo de la ciudad de Quito, iniciando al sur en el sector de Quitumbe pasando por el centro y terminando su recorrido en el sector del El Labrador específicamente en la cabecera norte del antiguo aeropuerto Mariscal Sucre.

Ilustración 254: Trazado y estaciones de la Primera Línea del Metro de Quito (PMLQ)



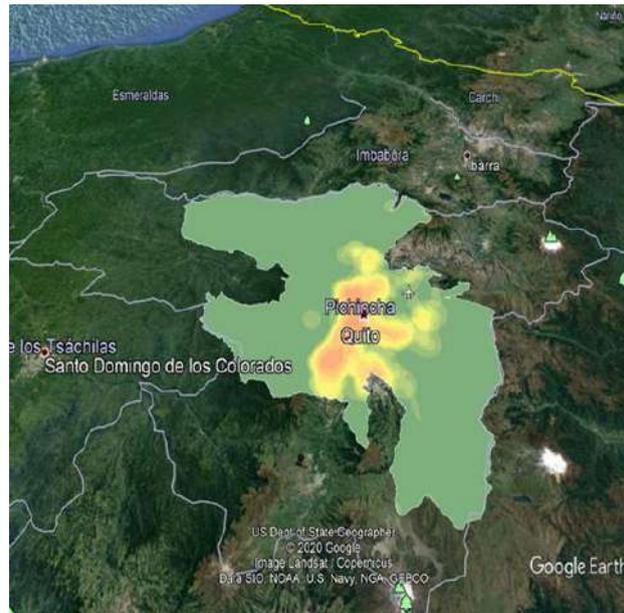
Fuente: Steer Davies Gleave con información de EPMMQ

5. RELACIONES CON LOS TERRITORIOS CIRCUNVECINOS

En cuanto al área urbana, los datos diagnosticados, reflejan claramente una concentración de infraestructuras y equipamientos en la meseta central del DMQ (color rojo intenso); situación que se va difuminando mientras avanza hacia sus periferias externas, y áreas conurbadas (Valles de Tumbaco y los Chillos). Se puede observar un marcado desequilibrio de este componente (infraestructura) hacia la zona del noroccidente y nororiente del DMQ.

Las zonas de conurbación con los GADs vecinos Mejía y Rumiñahui (representados por un color rojo pálido) tienen una tendencia de crecimiento dotacional (de infraestructuras, equipamientos y servicios) por su cercanía con la ciudad, por lo que comparten en especial infraestructuras de tipo vial (Ver Ilustración 2), así como equipamientos educativos, de salud y áreas verdes y recreativas; lo que hace pensar en la consolidación de nuevas centralidades como las de Turubamba-Quitumbe al sur (con Mejía) y El Triángulo-Conocoto (con Rumiñahui).

Ilustración 255: Mapa del Componente Movilidad



Fuente: PMDOT, 2020

El análisis realizado en el proceso de diagnóstico para el PMDOT 2020-2023, sobre las infraestructuras, equipamientos y servicios básicos, evidencian un fuerte desequilibrio tanto en la distribución como en la dotación entre la ciudad central consolidada y sus periferias de borde y áreas de conurbación; así como también, con la zona rural del DMQ. Esta situación no es de ahora, debido a que históricamente ha existido un sesgo urbano centralista en la planificación institucional en perjuicio de las zonas rurales; esto ha dado lugar a que se conformen “islas” de gran dotación de infraestructuras, equipamientos y servicios frente a otras menos favorecidas.

6. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

Del mapa de centralidades urbanas se concluye que la ubicación y expansión urbana responde a la geomorfología del territorio del DMQ, en donde las zonas de mesetas o terrazas más estables han sido ocupadas por los diferentes asentamientos humanos con más intensidad hacia el oriente de la Cordillera, mientras que hacia el noroccidente existe una mayor presencia de sistemas naturales muchas veces vulnerables y menos accesibles por su topografía, donde la consolidación urbana todavía tiene una gran dispersión. La combinación de mapas de geomorfología, sistemas productivos, de aptitud agrícola y de centralidades urbanas ayudan a determinar el uso que se está dando al suelo y su gestión, así como los tratamientos que se deberían implementar según lo amerite el caso en suelo urbano y rural están determinados en la LOOTUGS.

La expansión de la mancha urbana y consecuente edificación tiene una característica de concentración en la meseta central, las funciones urbanas acompañan, fortalecen y confirman la existencia de policentralidades bien definidas que se expanden desde el centro, centro norte y centro sur hacia las zonas urbanas periféricas. En donde existen áreas con gran concentración de funciones en el territorio se suele tener especializaciones, por lo tanto, la densificación se debe enfocar a sus alrededores.

En el Modelo Territorial Actual se evidencian las siguientes problemáticas: la subutilización del suelo urbano; áreas de bajas densidades poblacionales en suelo servido; el fraccionamiento de suelo rural mediante la dinámica de derechos y acciones que por ser una forma legal de tenencia se utiliza mal e incita a la informalidad; en el suelo rural, la afectación del patrimonio natural y arqueológico, la ocupación urbana en zonas con capacidad de cultivo, inequidad de acceso al suelo y especulación en el valor del suelo debido a la presión inmobiliaria. Se especifica que si se cambiase de uso de rural a urbano se necesitaría la aprobación del MAG en cuanto a la capacidad de suelo para cultivo. La alta inversión municipal en la provisión de servicios en la periferia debido a la necesidad de extender las redes y los largos desplazamientos trabajo – vivienda.

Conforme a las condiciones sociales, para septiembre de 2019 Quito fue la ciudad con mayor tasa de pobreza. Hecho que agudiza mucho más las condiciones de vida de los grupos vulnerables y de atención prioritaria, como niños, niñas y adolescentes, adultos mayores, personas en situación de movilidad humana, discapacidad, personas con experiencia de vida en calle, población LGBTI, pueblos y nacionalidades indígenas y afro ecuatorianas.

Respecto a la violencia de género según datos del año 2018 y 2019, los delitos contra la mujer se han mantenido en cifras similares, según el Consejo Nacional para la Igualdad de Género *“la situación podría verse agravada por la condición de aislamiento social, donde las niñas y adolescentes, en un tiempo extendido de convivencia con familiares y personas allegadas a las familias, están dramáticamente expuestas a posibles violaciones, abusos sexuales”* así como también *“(…)el tema del confinamiento dificulta la salida de la relación violenta y aporta al desarrollo y permanencia en el ciclo de la violencia”²⁰*.

En lo referente a la movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, el constante crecimiento del parque automotor tienen su efecto negativo, ya que el vehículo liviano demanda mayor capacidad vial por ser el principal ocupante del espacio público en cuanto a superficie, al mismo tiempo que transporta únicamente al 23% de la población, ocasiona congestión y emite grandes cantidades de dióxido de carbono, siendo la gasolina el principal emisor de CO₂, seguida por el diésel (Secretaría de Ambiente DMQ, 2016), lo que incide directamente en el incremento en tiempo de desplazamientos (sobre todo desde y hacia las zonas periféricas), en el deterioro medio ambiental, afectación de la salud y por efecto general en la calidad de vida de la población.

A pesar de la predominancia de los desplazamientos por transporte público, el 70% de espacio vial está destinado al transporte privado. Sumada esta realidad, a los índices constantemente crecientes del parque automotor, pues estudios de la Secretaría de Movilidad estiman que para el año 2030 se tendría un parque de aproximadamente de 1'150.000 vehículos, situación que ha tenido variaciones anuales que oscilan entre el 5% y 10%, lo que ha significado la incorporación entre 15.000 y 35.000 vehículos por año. En conclusión, el beneficio de la dotación de sistemas de transporte público eficientes y multimodales, complementados a la movilidad no motorizada, demuestra la imperante necesidad de priorizar en el DMQ políticas públicas de transporte sostenible que incentiven el desuso del vehículo privado, por medio de herramientas como la actualización del Plan Maestro de Movilidad 2009-2025 paralelo a los planes territoriales a desarrollar.

²⁰ Consejo Nacional para la Igualdad de Género, mayo 2020

FUENTE:<https://www.ohchr.org/Documents/Issues/SexualOrientation/IESOGI-COVID-19/States/Ecuador.pdf>

Respecto a la deficiencia en los servicios básicos en los asentamientos de hecho, barrios regularizados y áreas rurales entre las parroquias de Pifo y La Merced. Se evidencia la falta de estrategias para el manejo sostenible de residuos sólidos, la mayoría no se clasifican ni se reciclan.

En torno a residuos sólidos, el botadero del Inga tiene cuatro años más de vida y todavía no se inicia la planificación del nuevo botadero de residuos sólidos. La cobertura es ineficiente y se evidencia una carencia de un sistema de transporte integrado y multimodal.

Respecto al abastecimiento de agua para la ciudad y el territorio distrital, las fuentes de agua para el servicio que presta la EPMAPS, provienen en un 93,1% de agua superficial, y el 6.9% se capta de pozos, vertientes y galerías; se indica también que el 75% de los ecosistemas de donde se capta el líquido vital son de páramo, cuya función principal es el almacenamiento y la regulación del recurso hídrico. Las cuencas aportan el 93% del total de agua captada por sistemas de aducción al año, el sistema Papallacta con un 38%, el sistema La Mica - Sur con el 14%, las conducciones orientales con un 30% y las occidentales en un 11%. Esta realidad exige la creación de estrategias de protección a las fuentes de captación de este recurso; considerando su limitado número y que muchas de ellas se ubican fuera de los límites del DMQ.

Es importante puntualizar que los sistemas de captación natural de agua se encuentran en zonas vulnerables a movimientos de masa, principalmente aquellas ubicadas en el eje Atacazo -Pichincha, lo que representa un riesgo permanente para las zonas que se abastecen de estas fuentes.

Respecto a la dotación del servicio de agua potable, asociado a la infraestructura de la red de distribución se ha detectado que existe un alto consumo de agua en el DMQ, muy por encima de las cifras recomendadas por la OMS, por lo que se requiere de mecanismos de concientización sobre el consumo de este recurso, ya que se proyecta una creciente demanda en el futuro (más aun con el escenario de pandemia actual).

En cuanto a redes de alcantarillado en el DMQ, en el área urbana el 80% de las descargas al sistema de alcantarillado proviene del sector residencial, porcentaje del cual únicamente el 3% es tratado, estas cifras demuestran la causa de la contaminación de varios ríos, de los cuales se encuentran en situación crítica el Machángara y el Monjas, por lo que es inminente la necesidad de construcción de las plantas de tratamiento de aguas residuales Vindobona, que aportará a la descontaminación de estos y otros ríos para la recuperación ambiental de las quebradas y la hidrografía del DMQ.

Sobre la infraestructura de energía eléctrica del DMQ, se encuentra distribuida mediante redes de alta tensión y subestaciones eléctricas ubicadas en su mayoría en la meseta central (Hipercentro) y los valles. La distribución de la energía eléctrica como tal, se lo realiza mediante cableado aéreo en la mayor parte de la ciudad. Junto a estas líneas eléctricas, se juntan una serie de cables de empresas de servicio privadas, lo que genera una afectación al paisaje de la ciudad (tallarines) y al desarrollo natural del arbolado urbano. Esto exige pensar en alternativas de soterramiento de cables con participación pública y privada; a fin de mejorar la imagen de la ciudad.

El 35% del área urbana está desprovista de transporte público. Las paradas de autobuses se encuentran a una distancia no mayor a 400 metros caminables a excepción de los barrios Turubamba, La Roldós y Pisulí dentro del área urbana. Existe sólo un 50% de cobertura de transporte público en valles orientales a pesar de su nivel de consolidación y crecimiento poblacional.

El DMQ tiene la tasa de desempleo más alto de las ciudades del país, el mismo que tuvo un incremento del 4.4% en el 2014 al 9.7% en el 2019.

El sistema económico no involucra de forma integral la variedad de organizaciones existentes. Las grandes empresas y corporaciones concentran la mayoría de las ventas (87%) de productos y servicios, sin involucrar tanto las medianas y pequeñas empresas, así como las de Economía Popular y Solidaria relegadas de los encadenamientos productivos.

Las problemáticas en este aspecto se relacionan al límite urbano. El 5.31% de la mancha urbana de la Administración Zonal Calderón corresponde a los asentamientos de hecho. El fraccionamiento del suelo menor a la norma en áreas rurales es el 5.52% de la mancha urbana de la Administración Zonal Valle de los Chillos. El 6.03% de la mancha urbana de la Administración Zonal Quitumbe corresponde a los asentamientos de hecho. El fraccionamiento del suelo en la Administración Zonal Tumbaco es menor a la norma en áreas rurales en un 24%.

Existe entonces la necesidad de ajustar el límite urbano y rural mediante la clasificación del suelo. Existen urbanizaciones construidas en suelo rural y carencia de equipamientos y áreas verdes en Calderón, Carapungo, Comité del Pueblo, Quitumbe, Cotocollao, Pisulí, Tumbaco, Puembo, Pifo y Yaruquí.

El patrimonio arquitectónico se encuentra desprotegido y vulnerable. El marco legal metropolitano vigente se encuentra desactualizado, acorde a las disposiciones de leyes nacionales, lo cual impide una gestión adecuada del patrimonio.

Hay una falta de herramientas para proteger el patrimonio arqueológico que no está contemplado en zonas de protección ambientales.

La política de vivienda social fomenta la segregación socio espacial. La mayoría de los proyectos de vivienda social se desarrollan en zonas periféricas con baja cobertura de transporte, lo cual dificulta la movilidad de las personas y las obliga a moverse en largos tramos.

En el territorio metropolitano se manifiestan tres procesos de crecimiento principales que son correspondientes con las tres principales estructuras geográficas: compacto en la ciudad central, disperso en los valles suburbanos y aislado en las áreas rurales. Estos procesos son correspondientes a su vez con las características físicas, la clasificación del suelo, los procesos de movilidad demográfica, las presiones del mercado del suelo y el deterioro de condiciones de habitabilidad de la ciudad central²¹.

En los últimos 20 años, debido al dinamismo del sector de la construcción, del proceso de legalización del suelo, de la importante inversión municipal en la recuperación del espacio público en las áreas centrales de la ciudad y en la habilitación de infraestructura y servicios especialmente de transporte, vialidad, seguridad y agua potable por parte de la Municipalidad se ha operado un proceso de densificación y consolidación general heterogéneo que se expresa de formas específicas en el ámbito territorial y urbano, y sobre los cuales se han identificado ciertas deficiencias y potencialidades que permitirán fortalecer el proceso de diagnóstico y fundamentar las propuestas futuras.

Con este antecedente, en el ámbito relacionado con las infraestructuras, equipamientos y servicios, podríamos listar algunas debilidades:

- Una excesiva concentración de equipamientos y actividades de centralidad en la parte central de la ciudad lo que con fluctúa el funcionamiento, compromete la seguridad y la vuelve más vulnerable.

²¹ La Planificación del Desarrollo territorial en el Distrito metropolitano de Quito (2009). Recuperado de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=45456>

- Alta demanda e incremento de movilidad, especialmente vehicular, en una red vial limitada por su capacidad lo que crea dificultades en el tráfico e incrementa la contaminación del aire y el ruido.
- Pese a las importantes inversiones municipales en algunos barrios periféricos, las obras de urbanización (especialmente de calles, servicios y equipamientos) se mantienen inconclusas limitando su accesibilidad y conexión con otros barrios y servicios (transporte, recolección de desechos, alumbrado público) deteriorando la calidad de vida y la seguridad de sus habitantes.
- Ocupación irregular con asentamientos de vivienda en las periferias ecológicas occidental y suroriental de la ciudad.
- Agudización de conflictos de uso entre las industrias y los usos residenciales que desalienta la permanencia de la actividad productiva en la ciudad, demanda espacios alternativos de localización y empieza a generar procesos de renovación urbana.
- Deterioro de la imagen urbana de los principales ejes urbanos y de algunos sectores y barrios urbanos tradicionales falta de tratamiento de los espacios públicos.
- Obsolescencia en algunos tramos de redes de agua potable y alcantarillado

Sobre la urbanización de parroquias rurales y el abandono del centro de la ciudad, va de adentro hacia fuera (a los valles), y provocó un proceso de peri urbanización de carácter expansivo y difuso que define un modelo de crecimiento disperso, caracterizado por la expansión incontrolada y especulativa de áreas residenciales, (menor precio, cercanía a la naturaleza) y de otros usos, y por el deterioro de las áreas históricas parroquiales. De esta manera progresivamente se han incorporado de forma inconexa y dispersa varios poblados y áreas agrícolas, en los valles de Tumbaco-Cumbayá, Los Chillos, Calderón y Pomasqui- San Antonio de Pichincha, esta realidad periurbana ha determinado algunas deficiencias, tales como:

- Discontinuidad territorial debido a su implantación de nuevas urbanizaciones en diferentes valles limitados por rupturas naturales lo que ha conferido características propias de uso, ocupación, limitaciones en la estructuración de la red vial local y en la prestación de servicios de transporte.
- Alto nivel de fraccionamiento del suelo.
- Escaso nivel de consolidación (a excepción de Cumbayá) que no ha permitido la configuración de centralidades, la falta de diseño de espacios centrales y de previsión de equipamientos (áreas verdes, salud) ha conllevado incremento de movilidad hacia la ciudad central
- Insuficiencias de infraestructura sanitaria agua, alcantarillado y recolección de desechos.
- Contaminación de los cauces hídricos.
- Oferta desordenada de equipamientos de turismo local y de fin de semana.
- Tendencia de localización de equipamientos metropolitanos vinculados a la demanda de la incorporación productiva de la periferia no urbanizable.
- Oferta ilegal de suelo para urbanización en áreas no urbanizables de Calderón y Conocoto Alto, entre otros.

El área rural del DMQ en cambio tiene sus propias particularidades²², entre las principales características de esta zona, están: los suelos que poseen condiciones fisicoquímicas aceptables (inceptisoles) pueden dedicarse a usos agrícolas, pecuarios y forestales en un 50% del área, lo que denota la productividad de la zona. El 35% del territorio corresponde a 21 áreas declaradas,

²² La Planificación del Desarrollo territorial en el Distrito metropolitano de Quito (2009). Recuperado de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=45456>

mediante acuerdos o resoluciones como bosques de protección, más el 38.6% de suelos que por su aptitud podrían ser declarados zonas protegidas lo que evidencia la importancia de salvaguarda de estas áreas que en la actualidad no tienen tratamiento alguno.

En torno al uso del suelo, se ha detectado un uso ineficiente del suelo agrícola en donde los suelos aptos para producción agrícola de los valles orientales han sido destinados para usos urbanos. La producción agrícola para abastecimiento del DMQ se ha establecido en un 28% lo que indica una pérdida de la soberanía alimentaria debido a la expansión de la mancha urbana. (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda - STHV, 2020).

A más de esto, se puede mencionar:

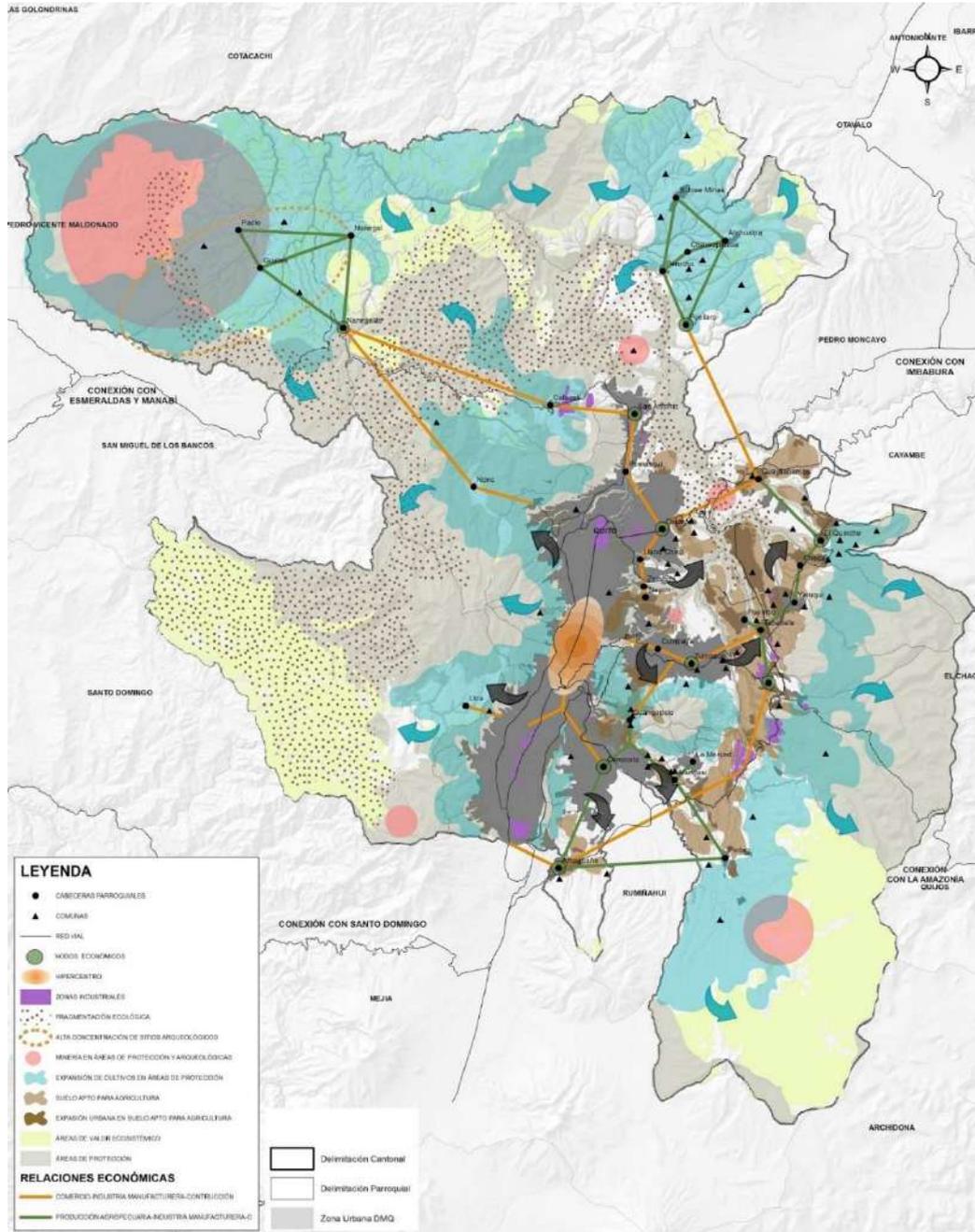
- Inequidad en el sistema de alimentos: reconcentración de recursos productivos, alta precarización del agro, falta de acceso a alimentos saludables y reconocimiento justo del trabajo de productor.
- Ocupación urbana de tierras cultivables
- Restricciones ambientales relacionadas con los ecosistemas naturales –amenazas del cambio climático y pérdida de recursos naturales
- Se abusa del uso de agrotóxicos y la mayor parte de los alimentos exceden las tolerancias del codex alimentario.
- Uso inadecuado del agua y suelo, en los cultivos convencionales, hay de baja a muy baja productividad en legumbres, oleaginosas, raíces, tubérculos y hortalizas.
- Predomina una visión de alimento como mercancía, el agronegocio orienta la producción alimentaria.
- El ingreso nacional de alimentos está concentrado en pocas vías, y existe alta demanda internacional de alimentos.
- No existe una gestión sostenible de desechos sólidos, la ciudad devuelve al campo basura y contaminación, mientras el campo entrega a la ciudad recursos naturales y alimentos.
- La frontera agrícola se está expandiendo sobre las Áreas de Protección Natural ocupando un 23% de estas, los principales conflictos se detectaron en los ACUS Mashpi, Pachijal, Camino de los Yumbos y en el APH del Cerro Puntas. Por otro lado, se puede evidenciar que la Mancha Urbana, principalmente en las parroquias de Puembo, Tababela y Yaruquí, está ocupando el 14% del suelo apto para cultivo,
- Las principales afecciones de los ríos están dadas por la descarga doméstica sin tratamiento, lo que afecta principalmente a los Ríos Machángara y Monjas. Además, existen varios cauces de río que por su localización están expuestos a contaminación agroquímica.
- Las zonas de concesión minera definidas por el ARCOM, principalmente en las parroquias de Pacto y Gualea, se encuentran invadiendo las áreas de protección de los Acus de Mashpi y Pachijal y áreas de valor ecosistémico.
- La minería de metales invade un 7,62% del área de protección y un 5,12% de las áreas con valor ecosistémico, mientras que la minería de áridos y pétreos y no metales, invade un 0,32% de las áreas de protección y un 0,12% de las áreas con valor ecosistémico.
- Explotación irracional de canteras.
- Limitaciones de agua de riego en la zona del nuevo aeropuerto.
- Existen problemas en la utilización del suelo; solo el 22% son adecuadamente utilizados, el 49% son sobre utilizados el 25% subutilizados y un 4% son erosionados.

- Todas las cabeceras parroquiales se encuentran articuladas a la red vial principal en buenas condiciones; sin embargo, el equipamiento relacionado con las paradas de transporte público es ineficiente y limitado.
- Las cabeceras parroquiales como barrios dispersos necesitan mejoras en los servicios básicos y apoyo a las actividades productivas.
- Contaminación ambiental y sanitaria por mala gestión de quebradas tanto en el área urbana como rural del DMQ.
- Deficiencia en el sistema de gestión de residuos por parte del nivel competente municipal; situación que está relacionada con la infraestructura cuya vida útil está cerca de finalizar en el 2020 (Planta de Tratamiento de Residuos el Inga)

En el tema de gobernanza se ha identificado:

- Baja credibilidad de la gestión pública por parte de la ciudadanía.
- Normativa insuficiente y desactualizada.
- Falta de continuidad en la gestión por cambio autoridades.
- Débil articulación sectorial e intersectorial que generan duplicidad de acciones y dificulta la coordinación entre las instancias que integran el MDMQ
- Instrumentos de planificación desactualizados.
- Falta de estudios para identificar riesgos potenciales multivariable en el DMQ que permitan prevenir los riesgos que afecten las infraestructuras, equipamientos y los servicios básicos en el DMQ.
- No se cuenta con suficientes sistemas de monitoreo y alerta temprana para reportar amenazas en zonas de alto riesgo.
- Catastro desactualizado en las zonas de crecimiento urbano y rural.
- Falta de integración de los sistemas de información del MDMQ como soporte para la toma de decisiones.
- Débil incorporación de la tecnología en la gestión territorial del DMQ.
- No existen acuerdos de mancomunidad entre los cantones Quito – Mejía y Quito - Rumiñahui para temas relacionados a la Movilidad, manejo de Cuencas Hídricas y equipamientos mancomunados.
- Desconocimiento de la comunidad de los proyectos que ejecuta el MDMQ.

Ilustración 256: Corema del componente biofísico (DMQ)



Fuente: STHV, 2019;

Elaborado por: STHV, 2019

7. LA POSIBILIDAD Y LOS REQUERIMIENTOS DEL TERRITORIO ARTICULADAS AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

La Estructura Territorial Nacional - ETN (Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021), ha determinado como propuesta directrices y lineamientos para la “*articulación, coordinación y prelación de instrumentos de planificación, gestión y ordenamiento territorial*” a los cuales se debe hacer referencia cuando se habla de los requerimientos del territorio y su articulación hacia el Plan Nacional de Desarrollo. La planificación del desarrollo como del ordenamiento territorial nacional, como proceso continuo se ve en la necesidad de dar monitoreo, seguimiento y evaluación a políticas, actividades, requerimientos, intereses e impactos que tengan relación con los ámbitos de aplicación en el territorio como son los económicos, sociales y ambientales cuyo objetivo es orientar las intervenciones para lograr una mejora en la calidad de vida de la población.

8. IMPACTOS SOCIALES DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN EL PAÍS

El Ecuador fue uno de los primeros países de la región en enfrentarse a la pandemia, entre marzo y diciembre de 2020 el país atravesó de un escenario sin casos de COVID-19, a uno con transmisión comunitaria. Esto obligó al gobierno a tomar medidas de confinamiento obligatorio y distanciamiento social. Si bien estas medidas incidieron en la desaceleración de los indicadores de infección, también generaron efectos adversos en la esfera económica y consecuentemente en la esfera social, incidiendo negativamente en el comportamiento del empleo, el ingreso, el acceso a servicios y servicios de salud, la seguridad, la educación y la seguridad alimentaria.

En este contexto, según los resultados de la “Evaluación socioeconómica PDNA Covid-19, Ecuador, 2020”, publicada por la Vicepresidencia de la República del Ecuador, en articulación con la Secretaría Técnica Planifica y con el auspicio de Banco Mundial, Naciones Unidas y la Unión Europea; por efecto de la pandemia en el Ecuador se registró, entre los más importantes impactos indirectos, los siguientes relacionados con el Factor Humano:

8.1. IMPACTO EN CONDICIONES DE VIDA

- A diciembre del 2020, 212.512 casos COVID-19 confirmados y 14.034 fallecidos.
- 10% del total de fallecidos del país son profesionales de la salud.
- 19 millones de atenciones en salud se dejaron de realizar.
- 5,3% millones de estudiantes afectados por brechas de conectividad.
- 18.380 niños/as afectados dentro del Servicio de Atención Familiar para la Primera Infancia – SAFPI.

8.2. IMPACTO EN MEDIOS DE VIDA

- 532 mil personas perdieron su empleo, equivalente al 6,6% de la PEA.
- 127 mil empleos perdidos en el sector de alojamiento y servicios, 98 mil en el comercio, 63 mil en la construcción, principalmente.
- 189 mil personas desafiadas del IESS.
- 221.200 personas salieron del sector privado
- 76 mil mujeres cayeron en el desempleo.

- El ingreso laboral nominal promedio se redujo en 12,6% para los hombres y 7% para las mujeres.
- El sector informal pasó del 46,7% en 2019 al 51,1% en 2020.
- En el 56,4% de los hogares con NNA, alguna persona perdió el empleo o dejó de trabajar.

8.3. IMPACTO EN POBREZA

- 1,4 millones de nuevos pobres por ingresos, aumentando la pobreza de 4,3 millones a 5,7 millones de personas.
- 1,1 millones de personas pasaron a la pobreza extrema por ingresos, pasando de 1,5 millones a 2,6 millones.
- Incremento de la -

8.4. IMPACTO EN GÉNERO

- 450 mil mujeres cayeron en pobreza y 308 mil en extrema pobreza.
- Incremento de 15,50 horas semanales dedicadas al cuidado no remunerado a cargo de mujeres en condición de pobreza y del 11,95 en mujeres no pobres.
- 47,9 mil salidas de mujeres del sistema de seguridad social.
- 132 mil mujeres entraron en población económicamente inactiva.
- 113 mil llamadas de emergencia por violencia intrafamiliar, y 80 femicidios.

Asimismo, el factor socioeconómico, fue otro de los fuertemente impactados, sobre el mismo hay varios estudios, y los mismos coinciden en:

8.5. IMPACTO EN LA ECONOMÍA

- La pérdida económica por sectores se concentró principalmente en tres sectores, sector comercio con pérdidas estimadas de 5.5MM, sector turismo con 1.8MM y manufacturas con 1.7MM.
- A nivel agregado el PIB atravesó una reducción de 7.8% entre 2019 y 2020, destacando que la mayor disminución (-12.8%) se originó durante el trimestre de confinamiento obligatorio entre abril y junio de 2020.
- Este comportamiento de la economía se ha traducido en un empeoramiento de la estructura del empleo; mientras que la tasa de empleo adecuado en el 2017 alcanzó el 42.3%, en el 2019 disminuyó al 38.8%. Para este último año la tasa de empleo adecuado llegó a 15.1% para la población indígena, 28.2% para la montubia y 32.9 para la población afro ecuatoriana.
- En diciembre de 2019, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) estimaba proyectaba que la situación económica en Ecuador sigue débil, con una tasa de crecimiento del 0,1% dependiendo de la reforma tributaria en discusión. De hecho, la situación económica antes del COVID-19 era delicada, con finanzas públicas en rojo, la caída del precio del petróleo y una economía con casi cero crecimientos. La disminución de la actividad económica conlleva una menor recaudación tributaria en 2020 y los ingresos fiscales se verán afectados por una caída en el volumen y precio de la producción petrolera. Esto llevará a una contracción del PIB de al menos 6%, según proyecciones del BM y FMI. Todos

estos indicadores han disparado el riesgo país - 4715 puntos al 13 de abril- y reducido las calificaciones de riesgo crediticio, imposibilitando el acceso a mercados internacionales.

- Adicionalmente, al estar dolarizado, el país requiere de financiamiento para expandir el crédito público, y no puede hacer uso de muchas de las opciones de política monetaria, cambiaria e incluso fiscal con las que están respondiendo los países vecinos. Frente esa situación, el gobierno intentó impulsar medidas de austeridad, dando lugar a disturbios sociales en octubre del 2019. La CEPAL ha revisado sus proyecciones a la baja significativamente en el actual escenario y estima una contracción de -1,8% del producto interno bruto regional, lo que podría llevar a que el desempleo en la región suba en diez puntos porcentuales. Esto llevaría a un aumento del número de personas en pobreza de 19% y del número de personas en extrema pobreza del 33%.
- La aplicación de estas cifras regionales al contexto ecuatoriano da a más de 530.000 pobres y más de 510.000 pobres extremos adicionales, con un total de alrededor de 5.4 millones de personas en pobreza o extrema pobreza. Además, un gran número de hogares se ubicará entre el umbral de pobreza (\$ 84,82 mensuales per cápita) y la Canasta Básica Familiar (\$178 mensuales per cápita o \$713 por un hogar de 4 miembros en febrero 2020 según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC) que es el conjunto de bienes y servicios que son imprescindibles para satisfacer las necesidades básicas según el Estado. El componente de alimentos y bebidas de esta canasta está calculado en \$229 por hogar según el INEC.

8.6. IMPACTO EN LA POBREZA, LA POBLACIÓN VULNERABLE ECONÓMICAMENTE Y LA DESIGUALDAD

- En los últimos años la pobreza monetaria en Ecuador se ha reducido significativamente, pasando de 54.6% en 2004, a 24.2% en 2018. En el año 2019, sufrió un ligero incremento y se ubicó en 25% según el INEC. Sin embargo, a pesar de la reducción de la pobreza, la población “vulnerable” (personas que viven con un ingreso diario de entre USD 5.5 - 13) ha crecido de manera significativa, pasando de representar un 30.6% de la población en 2003 a un 41.4% en 2018. Las personas consideradas vulnerables económicamente hablando, son individuos que tienen condiciones económicas precarias y que, por lo tanto, están en riesgo de caer en la pobreza ante cualquier revés económico, una situación de enfermedad o la pérdida del empleo, entre otras causas. Es por esto, que el fuerte impacto que la crisis del COVID-19 tuvo en la economía de las familias y del país, las sitúa en un riesgo relativamente alto de que muchas de estas personas vulnerables caigan en la pobreza.
- En este sentido, la fuerte caída del crecimiento económico es uno de los principales factores que podrían incidir sobre la pobreza, según proyecciones de la CEPAL se podría esperar un aumento de los niveles de pobreza que podría llegar a ser de un 7.5%, y podría ser de mayor magnitud dependiendo de cómo afecte a los trabajadores vulnerables con empleos informales que no puedan mantener sus ingresos durante la crisis.
- La desigualdad de ingreso también se podría ver afectada por la crisis económica generada por la COVID-19. En Ecuador, antes de la pandemia ya se registraba niveles de desigualdad, en 2018 se registraba un índice de Gini de ingresos de 0.45. Asimismo, las brechas de ingreso son fuertes, pues el 20% más rico tiene ingresos que son 11.2 veces mayores que el 20% más pobre (CEPALSTAT, 2020). Ahora, con el incremento de la pobreza y el estancamiento económico que vive el país a causa de la pandemia, que han impactado diversas debilidades sociales afectando, en mayor medida, a los grupos socioeconómicos más desaventajados; es de esperarse que las brechas de ingreso se incrementen, y con eso la desigualdad.

8.7. IMPACTO EN LA PÉRDIDA DE EMPLEOS COMO EN DETERIORO DE LAS CONDICIONES LABORALES

- La crisis generada por la COVID-19, se constituye en una gran amenaza para el empleo, tanto en términos de reducción de la cantidad de empleos como de deterioro de su calidad. Por un lado, las empresas redujeron su demanda de empleados ante la paralización o disminución de la actividad económica en el país. Por otro, los trabajadores no han podido desempeñar sus labores normalmente debido a las medidas de confinamiento o estados de excepción. Algunas estimaciones señalan que el empleo formal podría caer entre un -4.3% y un -14.4% en Ecuador en 2020, dependiendo del impacto y la duración de la crisis. En este sentido, en la medida en que el impacto de la crisis genere despidos, reducciones de horarios, o deterioro de las condiciones laborales, es de esperar que aumente tanto el desempleo como el subempleo y otras categorías de empleo no adecuado. De hecho, en la historia reciente de Ecuador, los episodios de caída del crecimiento económico han venido asociados con una reducción del empleo adecuado y un aumento del subempleo²³.

8.8. LA INFORMALIDAD LABORAL Y MECANISMOS DE PROTECCIÓN SOCIAL EXISTENTES

- La informalidad en el mercado laboral se encuentra relacionada también, con la falta de protección social de los trabajadores. Estos trabajadores se encuentran atrapados en una trampa de vulnerabilidad social, un círculo vicioso de trabajos informales, con bajo acceso a seguridad social y otras formas de protección, y bajo nivel de ahorros u otro tipo de seguros de desempleo que puedan mitigar la pérdida de ingresos que están experimentando. Los trabajadores informales también podrían estar más expuestos a los riesgos de salud de la pandemia. Por un lado, es más difícil para ellos prescindir de sus actividades económicas, dado que dependen de ellas para su subsistencia, por lo que se exponen al contagio. Por otro lado, sus actividades están habitualmente más vinculadas con la interacción con otras personas, dado que están enfocados en prestación de servicios y ventas al por menor. En Ecuador, el 59.6% de los trabajadores son informales según estimaciones de la OCDE, dentro de estos trabajadores informales el 70% tiene ingresos que los clasifican dentro de la pobreza (28%) o la vulnerabilidad (42%). Es decir, la mayoría de estos trabajadores informales tienen bajos ingresos y viven en una lógica de subsistencia, por lo que el impacto de la crisis puede ser mayor para ellos²⁴.

²³ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, 2020

²⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, 2020

8.9. LA BRECHA DIGITAL Y DESIGUALDADES EN EL ACCESO A LA EDUCACIÓN Y A APRENDIZAJES DE CALIDAD

- El cierre de escuelas provocó distorsiones importantes en los sistemas educativos y que podría generar impactos desiguales entre diferentes grupos socioeconómicos. Las tecnologías están siendo utilizadas como instrumento para reemplazar los métodos de educación presencial tradicionales. Sin embargo, existen varias dimensiones por las que esto puede agravar las brechas existentes. Por un lado, para los estudiantes de familias más vulnerables, asistir a la escuela es una fuente fundamental de comidas y de cuidados. Por otro, el acceso a las tecnologías digitales necesarias para llevar a cabo procesos de aprendizaje adecuados es desigual entre hogares de diferentes entornos socioeconómicos. Además, en los hogares más desaventajados habitualmente los padres tienen niveles de competencias menores para poder acompañar y apoyar en los procesos de aprendizaje, y los estudiantes de estos hogares tienden a estar más representados en escuelas donde existen menos medios para proveer una educación a distancia de calidad. En el caso de Ecuador, el acceso a internet fijo ha aumentado durante los últimos años, alcanzando al 37.2% de los hogares en 2018. Sin embargo, la persistente brecha digital podría penalizar especialmente a los individuos más pobres o que viven en zonas rurales en su acceso al teletrabajo y la educación online. Solamente el 16,1% de los hogares en áreas rurales tenían acceso a internet en 2018, frente al 46.6% en áreas urbanas (INEC, 2018a). Además, solamente el 39.9% de los individuos en hogares pertenecientes al 20% más pobre usaban internet en 2017, frente a 73.7% en hogares más ricos. De tal manera, a las diferencias ya existentes en términos de acceso al sistema educativo (y de calidad de la enseñanza que reciben) entre diferentes grupos socioeconómicos, se estarían sumando las brechas en el acceso a tecnología que estarían generando desigualdades en los aprendizajes a distancia que se están produciendo durante la pandemia²⁵.

8.10. IMPACTO EN EL DMQ10

En el DMQ se dieron los mismos impactos sociales descritos en los párrafos anteriores. Sin embargo, además se debe mencionar que en el DMQ la evolución de los contagios evidencia que el virus no se ha expandido ni ha afectado a la población de manera homogénea, siendo indiferente a condiciones sociales o económicas, pero paulatinamente la enfermedad se ha instalado con mayor agresividad en las zonas urbanas más vulnerables. Quito llegó a ser la ciudad con mayores contagios en el país, registrando en el año 2020, 79.884 casos COVID-19 confirmados y 2.297 fallecidos, y en el año 2021, al 26 de agosto, 90.089 casos COVID-19 confirmados y 1.340 fallecidos. Esto se puede deber a factores como el hacinamiento provocado por el desordenado crecimiento de la ciudad y las construcciones en condiciones

²⁵ Evaluación socioeconómica PDNA Covid-19, Ecuador, 2020”, publicada por la Vicepresidencia de la República del Ecuador, en articulación con la Secretaría Técnica Planifica y con el auspicio de Banco Mundial, Naciones Unidas y la Unión Europea.

MAKING DEVELOPMENT HAPPEN. Volume 4. “Impacto social del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, 2020.

precarias y con un limitado acceso a servicios por ubicarse en áreas de riesgo natural. En cuanto a la disponibilidad hospitalaria, por la insuficiente capacidad de camas se tuvo que abrir el Centro de Atención Temporal Quito Solidario en el centro de convenciones del parque Bicentenario. En el contexto socio económico, las medidas propuestas teleeducación y teletrabajo, demandan el uso esencial de una computadora, tablet o un celular inteligente con conexión a internet, lo cual se contrapone con la realidad de muchas familias en especial en las zonas rurales, ya que existe una baja tasa de disponibilidad de dispositivos y deficiente conexión a internet que limita el acceso de muchos estudiantes a la educación, especialmente a aquellos con bajos recursos. El turismo urbano es un sector gravemente afectado, el confinamiento generalizado hiciera imposible el desplazamiento de las personas afectando de forma inmediata los servicios de transporte, hospedaje, entretenimiento y alimentación que fueron las primeras actividades en cerrar.