



**UEB**  
UNIVERSIDAD  
ESTATAL DE BOLIVAR

# ÁRBOLES PATRIMONIALES DE LOS PARQUES DE LA CIUDAD DE GUARANDA

ISBN: 978-9907-0-0405-2

Carlos O. Peña  
Wiliam Samaniego Erazo

*Un tesoro verde para toda la  
comunidad.*

2025



# ÁRBOLES PATRIMONIALES DE LOS PARQUES DE LA CIUDAD DE GUARANDA

---

**AUTORES:**

**CARLOS O. PEÑA**

**WILIAM SAMANIEGO ERAZO**



Este libro ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad científica.

©Grupo Editorial BLR  
Universidad Estatal de Bolívar  
Riobamba – Ecuador  
Correo: publicaciones@grupobl.com  
<https://grupobl.com/libros-investig>  
REPOSITORIO



Peña, C., Samaniego, W. (2025) Árboles patrimoniales de los parques de la ciudad de Guaranda. Grupo Editorial BLR.

© Carlos O. Peña  
Wiliam Samaniego Erazo

**ISBN: 978-9907-0-0405-2**

El copyright promueve la libertad de expresión, protege la diversidad de ideas y conocimiento, además apoya la libre expresión. Se prohíbe de manera rigurosa la producción o el almacenamiento de esta publicación, ya sea en su totalidad o en parte, está estrictamente prohibido por ley, incluyendo el diseño de la portada, así como su difusión a través de cualquiera de sus medios, ya sean electrónicos, mecánicos, ópticos, de grabación o incluso de fotocopia, sin permiso de los propietarios de los derechos de autor.

## FILIACIONES DE LOS AUTORES

Carlos O. Peña

Universidad Estatal de Bolívar

Correo Electrónico: [cpena@ueb.edu.ec](mailto:cpena@ueb.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0858-0244>

Wiliam Samaniego Erazo

Universidad Estatal de Bolívar

Correo Electrónico: [wsamaniego@ueb.edu.ec](mailto:wsamaniego@ueb.edu.ec)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7968-8244>



## **PRÓLOGO**

La verdadera riqueza de una ciudad va más allá de su historia y arquitectura; reside en su patrimonio natural, un tesoro vivo que adorna nutre y sostiene a su gente. Guaranda, una urbe vibrante y llena de vida, los árboles de sus parques son testigos silenciosos de su crecimiento, guardianes del aire que respiramos y símbolos vivientes de nuestra conexión intrínseca con la naturaleza. Este libro es una exploración profunda y un homenaje a esos gigantes verdes que, a menudo, pasan desapercibidos en el ajetreo diario, pero que son esenciales para nuestra existencia.

Este estudio es el resultado de un meticuloso trabajo de campo en cinco de los parques más emblemáticos de Guaranda. A través de un inventario exhaustivo, hemos identificado, catalogado y analizado cada especie arbórea, registrando su nombre científico, familia, características y procedencia. Sin embargo, no nos detuvimos en la simple enumeración. Nuestro objetivo primordial fue empoderar a la comunidad a través del conocimiento. Hemos evaluado el estado de salud de cada árbol, diagnosticando su vitalidad y detectando las amenazas que enfrentan, ya sean plagas, enfermedades o los efectos del cambio climático.

Cada árbol es una pieza fundamental del rompecabezas ecológico de Guaranda. Proporcionan sombra, purifican el aire, sirven de hogar para la avifauna local y embellecen el paisaje urbano. El conocimiento que compartimos en estas páginas es más que un simple dato; es un llamado a la acción que busca empoderar a cada ciudadano para que se convierta

en guardián de su entorno. Al entender la importancia y el estado de estos árboles, podemos contribuir activamente a su conservación y asegurar que las presentes y futuras generaciones también puedan disfrutar de su majestuosidad y los beneficios invaluableles que nos brindan. Que este libro sea una guía, un punto de partida y una inspiración para que cada persona celebre y defienda el patrimonio arbóreo que florece en el corazón de nuestra querida ciudad. Este texto es producto del proyecto de Vinculación entre el GAD Guaranda y la Universidad Estatal de Bolívar.

## ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b> .....	<b>i</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>iii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>xxxiii</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>36</b>
<b>1 ¿QUÉ ES UN ÁRBOL PATRIMONIAL?</b> .....	<b>36</b>
1.1 Generalidades.....	36
1.2 Selección.....	37
1.3 Cuidado de los árboles.....	38
1.4 ¿Cómo se decide qué árboles deben ser declarados patrimoniales? .....	38
1.4.1 Nativo y/o endémico .....	40
1.4.2 Rareza en la zona de estudio .....	40
1.4.3 Grado de amenaza .....	40
1.4.4 Forma poco habitual entre ejemplares de la misma especie ..	40
1.4.5 Avanzada edad a la que acompaña un magnífico porte .....	40
1.4.6 Localización.....	40
1.4.7 Ejemplar simbólico o emblemático .....	41
1.4.8 Ejemplar histórico .....	41
1.4.9 Ejemplar ligado a la tradición del lugar .....	41
1.4.10 Fuente de semillas .....	41
1.4.11 Estructura en el dosel .....	41

<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>43</b>
<b>2 PARQUES DE LA CIUDAD DE GUARANDA</b> .....	<b>43</b>
2.1 Parque Libertador Simón Bolívar .....	43
2.1.1 Ubicación.....	43
2.1.2 Año de creación .....	43
2.1.3 Antecedentes.....	43
2.1.4 Principales Atractivos.....	44
2.2 Parque Club de Leones .....	45
2.2.1 Ubicación.....	45
2.2.2 Antecedentes.....	45
2.2.3 Principales Atractivos.....	46
2.3 Parque 9 de Octubre .....	46
2.3.1 Ubicación.....	46
2.3.2 Antecedentes.....	47
2.3.3 Principales Atractivos.....	47
2.4 Parque Montufar.....	48
2.4.1 Ubicación.....	48
2.4.2 Año de creación .....	48
2.4.3 Antecedentes.....	49
2.4.4 Principales Atractivos.....	49
2.5 Parque Manuel de Echeandia.....	51
2.5.1 Ubicación.....	51

2.5.2	Año de creación .....	51
2.5.3	Antecedentes .....	51
2.5.4	Principales Atractivos.....	51
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>53</b>
<b>3</b>	<b>ÁRBOLES PATRIMONIALES DE LOS PARQUES DE GUARANDA .....</b>	<b>53</b>
3.1	Descripción General.....	53
3.1.1	Álamo Blanco .....	53
3.1.2	Fresno .....	55
3.1.3	Arupo.....	56
3.1.4	Níspero del Japón.....	57
3.1.5	Níspero del Japón.....	59
3.1.6	Arupo.....	60
3.1.7	Nogal .....	61
3.1.8	Olivo.....	63
3.1.9	Palma fénix .....	64
3.1.10	Arupo.....	65
3.1.11	Coco cumbi.....	67
3.1.12	Casuarina .....	68
3.1.13	Níspero del japon .....	69
3.1.14	Fresno .....	71
3.1.15	Araucaria .....	72

3.1.16	Coco cumbi .....	73
3.1.17	Cholán.....	75
3.1.18	Palma fénix .....	76
3.1.19	Palma de cera .....	77
3.1.20	Palma de cera .....	79
3.1.21	Jacaranda.....	80
3.1.22	Nispero del japon .....	81
3.1.23	Cholán.....	83
3.1.24	Pumamaqui .....	84
3.1.25	Níspero del japon .....	85
3.1.26	Ramo de la novia.....	87
3.1.27	Álamo negro.....	88
3.1.28	Palma de cera .....	89
3.1.29	SN.....	91
3.1.30	Maple .....	92
3.1.31	Palma de cera .....	93
3.1.32	Arupo.....	95
3.1.33	Álamo Negro.....	96
3.1.34	Arupo .....	97
3.1.35	Palma de cera .....	99
3.1.36	Guarango.....	100
3.1.37	Arupo.....	101

3.1.38	Arupo.....	103
3.1.39	Palma.....	104
3.1.40	Arupo.....	105
3.1.41	Arupo.....	107
3.1.42	Acacia.....	108
3.1.43	Jacaranda.....	109
3.1.44	Cholán.....	111
3.1.45	Coco cumbi.....	112
3.1.46	Arupo.....	113
3.1.47	Guarango.....	115
3.1.48	Magnolia.....	116
3.1.49	Arupo.....	117
3.1.50	Palma fénix.....	119
3.1.51	Palma fénix.....	120
3.1.52	Especie SN.....	121
3.1.53	Cucarda.....	122
3.1.54	Especie SN.....	124
3.1.55	Palma.....	125
3.1.56	Fresno.....	126
3.1.57	Palma.....	128
3.1.58	Acacia azul.....	129
3.1.59	Acacia azul.....	130

3.1.60	Acacia azul.....	131
3.1.61	Acacia azul.....	133
3.1.62	Acacia azul.....	134
3.1.63	Acacia azul.....	135
3.1.64	Acacia azul.....	136
3.1.65	Acacia azul.....	137
3.1.66	Pala fénix .....	139
3.1.67	Palma Fénix .....	140
3.1.68	Palma fénix .....	141
3.1.69	Palma fénix .....	143
3.1.70	Palma fénix .....	144
3.1.71	Palma Fénix .....	145
3.1.72	Palma fénix .....	146
3.1.73	Palma fénix .....	147
3.1.74	Palma fénix .....	149
3.1.75	Palma fénix .....	150
3.1.76	Palma fénix .....	151
3.1.77	Resumen .....	153
3.2	Parque Club de Leones .....	156
3.2.1	Álamo .....	156
3.2.2	Álamo .....	158
3.2.3	Durazno .....	159

3.2.4	Acacia azul.....	160
3.2.5	Capulí .....	162
3.2.6	Especie SN.....	163
3.2.7	Fresno .....	164
3.2.8	Molle.....	165
3.2.9	Fresno .....	167
3.2.10	Jucaranda .....	168
3.2.11	Molle.....	169
3.2.12	Álamo blanco .....	171
3.2.13	Molle.....	172
3.2.14	Álamo blanco .....	173
3.2.15	Capulí .....	175
3.2.16	Guaba.....	176
3.2.17	Fresno .....	177
3.2.18	Especie SN.....	179
3.2.19	Álamo negro.....	180
3.2.20	Molle.....	181
3.2.21	Ramo de novia .....	183
3.2.22	Álamo blanco .....	184
3.2.23	Molle.....	185
3.2.24	Ramo de novia .....	187
3.2.25	Cholán.....	188

3.2.26	Ramo de novia .....	189
3.2.27	Molle.....	191
3.2.28	Fresno .....	192
3.2.29	Capulí .....	193
3.2.30	Fresno .....	195
3.2.31	Molle.....	196
3.2.32	Molle.....	197
3.3	Parque 9 de octubre .....	200
3.3.1	Guarango.....	201
3.3.2	Especie SN.....	202
3.3.3	Palmera .....	203
3.3.4	Especie SN.....	205
3.3.5	Palmera fénix .....	206
3.3.6	Palmera fénix .....	207
3.3.7	Fresno .....	208
3.3.8	Pumamaqui .....	209
3.3.9	Ramo de novia .....	211
3.3.10	Palmera fénix .....	212
3.3.11	Palmera fénix .....	213
3.3.12	Palmera fénix .....	215
3.3.13	Palmera fénix .....	216
3.3.14	Palmera fénix .....	217

3.3.15	Palmera fénix .....	218
3.3.16	Especie SN.....	220
3.3.17	Acacia.....	221
3.3.18	Palmera fénix .....	222
3.4	Parque Montufar.....	224
3.4.1	Pino.....	225
3.4.2	Pino.....	227
3.4.3	Acacia negra.....	228
3.4.4	Pino.....	229
3.4.5	Molle.....	231
3.4.6	Pino.....	232
3.4.7	Álamo blanco .....	233
3.4.8	Jucaranda .....	235
3.4.9	Álamo blanco .....	236
3.4.10	Álamo blanco .....	237
3.4.11	Aguacate .....	239
3.4.12	Pumamaqui .....	240
3.4.13	Capulí .....	241
3.4.14	Ramo de novia .....	243
3.4.15	Pino.....	244
3.4.16	Pumamaqui .....	245
3.4.17	Pino.....	247

3.5	Parque Manuel de Echeandia.....	249
3.5.1	Molle.....	250
3.5.2	Níspero del japon .....	252
3.5.3	Ramo de novia .....	253
3.5.4	Ramo de novia .....	254
3.5.5	Ramo de novia .....	256
3.5.6	Álamo blanco .....	257
3.5.7	Aliso .....	258
3.5.8	Aliso .....	260
3.5.9	Especie SN.....	261
3.5.10	Especie SN.....	263
3.5.11	Especie SN.....	264
	<b>BILIOGRAFÍA .....</b>	<b>269</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Descripción Álamo Blanco. ....	54
<b>Tabla 2.</b> Descripción Fresno. ....	55
<b>Tabla 3.</b> Descripción Arupo. ....	56
<b>Tabla 4.</b> Nispero del Japón. ....	58
<b>Tabla 5.</b> Descripción del Nispero del Japón. ....	59
<b>Tabla 6.</b> Descripción Arupo. ....	60
<b>Tabla 7.</b> Descripción Nogal. ....	62
<b>Tabla 8.</b> Descripción Olivo. ....	63
<b>Tabla 9.</b> Descripción Palma fénix. ....	64
<b>Tabla 10.</b> Descripción Arupo. ....	66
<b>Tabla 11.</b> Descripción Coco cumbi. ....	67
<b>Tabla 12.</b> Descripción Casuarina. ....	68
<b>Tabla 13.</b> Descripción Nispero del Japón. ....	70
<b>Tabla 14.</b> Descripción Fresno. ....	71
<b>Tabla 15.</b> Descripción Araucaria. ....	72
<b>Tabla 16.</b> Descripción Coco cumbi. ....	74

<b>Tabla 17.</b> Descripción Cholán. ....	75
<b>Tabla 18.</b> Descripción Palma fénix. ....	76
<b>Tabla 19.</b> Descripción Palma de cera. ....	78
<b>Tabla 20.</b> Descripción Palma de cera. ....	79
<b>Tabla 21.</b> Descripción Jacaranda. ....	80
<b>Tabla 22.</b> Descripción Nispero del japon. ....	82
<b>Tabla 23.</b> Descripción Cholán. ....	83
<b>Tabla 24.</b> Descripción Pumamaqui. ....	84
<b>Tabla 25.</b> Descripción Nispero del Japon. ....	86
<b>Tabla 26.</b> Descripción Ramo de novia. ....	87
<b>Tabla 27.</b> Descripción Álamo negro. ....	88
<b>Tabla 28.</b> Descripción Palma de cera. ....	90
<b>Tabla 29.</b> Descripción SN. ....	91
<b>Tabla 30.</b> Descripción Maple. ....	92
<b>Tabla 31.</b> Descripción Palma de cera. ....	94
<b>Tabla 32.</b> Descripción Arupo. ....	95
<b>Tabla 33.</b> Descripción Álamo negro. ....	96

<b>Tabla 34.</b> Descripción Arupo.....	98
<b>Tabla 35.</b> Descripción Palma de cera.....	99
<b>Tabla 36.</b> Descripción Guarango.....	100
<b>Tabla 37.</b> Descripción Arupo.....	102
<b>Tabla 38.</b> Descripción Arupo.....	103
<b>Tabla 39.</b> Descripción Palma.....	104
<b>Tabla 40.</b> Descripción Arupo.....	106
<b>Tabla 41.</b> Descripción Arupo.....	107
<b>Tabla 42.</b> Descripción Acacia.....	108
<b>Tabla 43.</b> Descripción Jacaranda.....	110
<b>Tabla 44.</b> Descripción Cholán.....	111
<b>Tabla 45.</b> Descripción Coco cumbi.....	112
<b>Tabla 46.</b> Descripción Arupo.....	114
<b>Tabla 47.</b> Descripción Guarango.....	115
<b>Tabla 48.</b> Descripción Magnolia.....	116
<b>Tabla 49.</b> Descripción Arupo.....	118
<b>Tabla 50.</b> Descripción Palma fénix.....	119

<b>Tabla 51.</b> Descripción Palma fénix. ....	120
<b>Tabla 52.</b> Descripción SN.....	122
<b>Tabla 53.</b> Descripción Cucarda.....	123
<b>Tabla 54.</b> Descripción SN.....	124
<b>Tabla 55.</b> Descripción Palma. ....	125
<b>Tabla 56.</b> Descripción Fresno. ....	127
<b>Tabla 57.</b> Descripción Palma. ....	128
<b>Tabla 58.</b> Descripción Acacia azul. ....	129
<b>Tabla 59.</b> Descripción Acacia azul. ....	131
<b>Tabla 60.</b> Descripción Acacia azul. ....	132
<b>Tabla 61.</b> Descripción Acacia azul. ....	133
<b>Tabla 62.</b> Descripción Acacia azul. ....	134
<b>Tabla 63.</b> Descripción Acacia azul. ....	135
<b>Tabla 64.</b> Descripción Acacia azul. ....	137
<b>Tabla 65.</b> Descripción Acacia azul. ....	138
<b>Tabla 66.</b> Descripción Palma fénix. ....	139
<b>Tabla 67.</b> Descripción Palma fénix. ....	140

<b>Tabla 68.</b> Descripción Palma fénix. ....	142
<b>Tabla 69.</b> Descripción Palma fénix. ....	143
<b>Tabla 70.</b> Descripción Palma fénix. ....	144
<b>Tabla 71.</b> Descripción Palma fénix. ....	145
<b>Tabla 72.</b> Descripción Palma fénix. ....	147
<b>Tabla 73.</b> Descripción Palma fénix. ....	148
<b>Tabla 74.</b> Descripción Palma fénix. ....	149
<b>Tabla 75.</b> Descripción Palma fénix. ....	150
<b>Tabla 76.</b> Descripción Palma fénix. ....	152
<b>Tabla 77.</b> Cuadro de resumen de especies del Parque Libertador Simón Bolívar.....	153
<b>Tabla 78.</b> Descripción Álamo. ....	157
<b>Tabla 79.</b> Descripción Álamo. ....	158
<b>Tabla 80.</b> Descripción Durazno. ....	159
<b>Tabla 81.</b> Descripción Acacia azul. ....	161
<b>Tabla 82.</b> Descripción Capulí. ....	162
<b>Tabla 83.</b> Descripción SN.....	163
<b>Tabla 84.</b> Descripción Fresno. ....	164

<b>Tabla 85.</b> Descripción Molle. ....	166
<b>Tabla 86.</b> Descripción Fresno. ....	167
<b>Tabla 87.</b> Descripción Jucaranda. ....	168
<b>Tabla 88.</b> Descripción Molle. ....	170
<b>Tabla 89.</b> Descripción Álamo blanco. ....	171
<b>Tabla 90.</b> Descripción Molle. ....	172
<b>Tabla 91.</b> Descripción Álamo blanco. ....	174
<b>Tabla 92.</b> Descripción Capulí. ....	175
<b>Tabla 93.</b> Descripción Guaba. ....	176
<b>Tabla 94.</b> Descripción Fresno. ....	178
<b>Tabla 95.</b> Descripción SN. ....	179
<b>Tabla 96.</b> Descripción Álamo negro. ....	180
<b>Tabla 97.</b> Descripción Molle. ....	182
<b>Tabla 98.</b> Descripción Ramo de novia. ....	183
<b>Tabla 99.</b> Descripción Álamo blanco. ....	184
<b>Tabla 100.</b> Descripción Molle. ....	186
<b>Tabla 101.</b> Descripción Ramo de novia. ....	187

<b>Tabla 102.</b> Descripción Cholán. ....	188
<b>Tabla 103.</b> Descripción Ramo de novia. ....	190
<b>Tabla 104.</b> Descripción Molle. ....	191
<b>Tabla 105.</b> Descripción Fresno. ....	192
<b>Tabla 106.</b> Descripción Capulí. ....	194
<b>Tabla 107.</b> Descripción Fresno. ....	195
<b>Tabla 108.</b> Descripción Molle. ....	196
<b>Tabla 109.</b> Descripción Molle. ....	198
<b>Tabla 110.</b> Cuadro de resumen de especies del Parque Club de Leones. .....	199
<b>Tabla 111.</b> Descripción Guarango. ....	201
<b>Tabla 112.</b> Descripción SN.....	202
<b>Tabla 113.</b> Descripción Palmera. ....	204
<b>Tabla 114.</b> Descripción SN.....	205
<b>Tabla 115.</b> Descripción Palmera fénix. ....	206
<b>Tabla 116.</b> Descripción Palmera fénix. ....	207
<b>Tabla 117.</b> Descripción Fresno. ....	209
<b>Tabla 118.</b> Descripción Pumamaqui. ....	210

<b>Tabla 119.</b> Descripción Ramo de novia. ....	211
<b>Tabla 120.</b> Descripción Palmera fénix. ....	212
<b>Tabla 121.</b> Descripción Palmera fénix. ....	214
<b>Tabla 122.</b> Descripción Palmera fénix. ....	215
<b>Tabla 123.</b> Descripción Palmera fénix. ....	216
<b>Tabla 124.</b> Descripción Palmera fénix. ....	217
<b>Tabla 125.</b> Descripción Palmera fénix. ....	219
<b>Tabla 126.</b> Descripción SN.....	220
<b>Tabla 127.</b> Descripción Acacia. ....	221
<b>Tabla 128.</b> Descripción Palmera fénix. ....	222
<b>Tabla 129.</b> Cuadro de resumen de especies del Parque 9 de Octubre. .....	223
<b>Tabla 130.</b> Descripción Pino. ....	226
<b>Tabla 131.</b> Descripción Pino. ....	227
<b>Tabla 132.</b> Descripción Acacia negra. ....	228
<b>Tabla 133.</b> Descripción Pino. ....	230
<b>Tabla 134.</b> Descripción Molle. ....	231
<b>Tabla 135.</b> Descripción Pino. ....	232

<b>Tabla 136.</b> Descripción Álamo blanco.....	234
<b>Tabla 137.</b> Descripción Jacaranda. ....	235
<b>Tabla 138.</b> Descripción Álamo blanco.....	236
<b>Tabla 139.</b> Descripción Álamo blanco.....	238
<b>Tabla 140.</b> Descripción Aguacate. ....	239
<b>Tabla 141.</b> Descripción Pumamaqui. ....	240
<b>Tabla 142.</b> Descripción Capulí. ....	242
<b>Tabla 143.</b> Descripción Ramo de Novia. ....	243
<b>Tabla 144.</b> Descripción Pino. ....	244
<b>Tabla 145.</b> Descripción Pumamaqui. ....	246
<b>Tabla 146.</b> Descripción Pino. ....	247
<b>Tabla 147.</b> Cuadro de resumen de especies del Parque Montufar. ...	248
<b>Tabla 148.</b> Descripción Níspero del Japón.....	251
<b>Tabla 149.</b> Descripción Níspero del Japón.....	252
<b>Tabla 150.</b> Descripción Ramo de novia. ....	253
<b>Tabla 151.</b> Descripción Ramo de Novia. ....	255
<b>Tabla 152.</b> Descripción Ramo de novia. ....	256

<b>Tabla 153.</b> Descripción Álamo blanco.....	257
<b>Tabla 154.</b> Descripción Aliso. ....	259
<b>Tabla 155.</b> Descripción Aliso. ....	260
<b>Tabla 156.</b> Descripción SN.....	262
<b>Tabla 157.</b> Descripción SN.....	263
<b>Tabla 158.</b> Descripción SN.....	264
<b>Tabla 159.</b> Cuadro resumen de especies del Parque Echeandia. ....	265
<b>Tabla 160.</b> Cuadro resumen de todas las especies arbóreas de los parques de Guaranda.....	266

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Álamo Blanco.....	54
<b>Figura 2.</b> Fresno.....	55
<b>Figura 3.</b> Arupo.....	56
<b>Figura 4.</b> Níspero del japon.....	58
<b>Figura 5.</b> Níspero del japon.....	59
<b>Figura 6.</b> Arupo.....	60
<b>Figura 7.</b> Nogal.....	62
<b>Figura 8.</b> Olivo.....	63
<b>Figura 9.</b> Palma fénix.....	64
<b>Figura 10.</b> Arupo.....	66
<b>Figura 11.</b> Coco cumbi.....	67
<b>Figura 12.</b> Casuarina.....	68
<b>Figura 13.</b> Níspero del japon.....	70
<b>Figura 14.</b> Fresno.....	71
<b>Figura 15.</b> Araucaria.....	72
<b>Figura 16.</b> Coco cumbi.....	74

<b>Figura 17.</b> Cholán. ....	75
<b>Figura 18.</b> Palma fénix. ....	76
<b>Figura 19.</b> Palma fénix. ....	78
<b>Figura 20.</b> Palma de cera. ....	79
<b>Figura 21.</b> Jucaranda. ....	80
<b>Figura 22.</b> Níspero del japon. ....	82
<b>Figura 23.</b> Cholán. ....	83
<b>Figura 24.</b> Pumamaqui. ....	84
<b>Figura 25.</b> Níspero del japon. ....	86
<b>Figura 26.</b> Ramo de novia. ....	87
<b>Figura 27.</b> Álamo negro. ....	88
<b>Figura 28.</b> Palma de cera. ....	90
<b>Figura 29.</b> SN.....	91
<b>Figura 30.</b> Maple.....	92
<b>Figura 31.</b> Palma de cera. ....	94
<b>Figura 32.</b> Arupo.....	95
<b>Figura 33.</b> Álamo negro. ....	96

<b>Figura 34.</b> Arupo.....	98
<b>Figura 35.</b> Palma de cera.....	99
<b>Figura 36.</b> Guarango.....	100
<b>Figura 37.</b> Arupo.....	102
<b>Figura 38.</b> Arupo.....	103
<b>Figura 39.</b> Palma.....	104
<b>Figura 40.</b> Arupo.....	106
<b>Figura 41.</b> Arupo.....	107
<b>Figura 42.</b> Acacia.....	108
<b>Figura 43.</b> Jucaranda.....	110
<b>Figura 44.</b> Cholán.....	111
<b>Figura 45.</b> Coco cumbi.....	112
<b>Figura 46.</b> Arupo.....	114
<b>Figura 47.</b> Guarango.....	115
<b>Figura 48.</b> Magnolia.....	116
<b>Figura 49.</b> Arupo.....	118
<b>Figura 50.</b> Palma fénix.....	119

<b>Figura 51.</b> Palma fénix. ....	120
<b>Figura 52.</b> SN.....	122
<b>Figura 53.</b> Cucarda.....	123
<b>Figura 54.</b> SN.....	124
<b>Figura 55.</b> Palma. ....	125
<b>Figura 56.</b> Fresno. ....	127
<b>Figura 57.</b> Palma. ....	128
<b>Figura 58.</b> Acacia azul. ....	129
<b>Figura 59.</b> Acacia azul. ....	131
<b>Figura 60.</b> Acacia Azul. ....	132
<b>Figura 61.</b> Acacia azul. ....	133
<b>Figura 62.</b> Acacia azul. ....	134
<b>Figura 63.</b> Acacia azul. ....	135
<b>Figura 64.</b> Acacia azul. ....	137
<b>Figura 65.</b> Acacia azul. ....	138
<b>Figura 66.</b> Palma fénix. ....	139
<b>Figura 67.</b> Palma fénix. ....	140

<b>Figura 68.</b> Palma fénix. ....	142
<b>Figura 69.</b> Palma fénix. ....	143
<b>Figura 70.</b> Palma fénix. ....	144
<b>Figura 71.</b> Palma fénix. ....	145
<b>Figura 72.</b> Palma fénix. ....	147
<b>Figura 73.</b> Palma fénix. ....	148
<b>Figura 74.</b> Palma fénix. ....	149
<b>Figura 75.</b> Palma fénix. ....	150
<b>Figura 76.</b> Palma fénix. ....	152
<b>Figura 77.</b> Parque Club de leones. ....	156
<b>Figura 78.</b> Álamo. ....	157
<b>Figura 79.</b> Álamo. ....	158
<b>Figura 80.</b> Durazno. ....	159
<b>Figura 81.</b> Acacia azul. ....	161
<b>Figura 82.</b> Capulí. ....	162
<b>Figura 83.</b> SN.....	163
<b>Figura 84.</b> Fresno. ....	164

<b>Figura 85.</b> Molle. ....	166
<b>Figura 86.</b> Fresno. ....	167
<b>Figura 87.</b> Jucaranda. ....	168
<b>Figura 88.</b> Molle. ....	170
<b>Figura 89.</b> Álamo blanco. ....	171
<b>Figura 90.</b> Molle. ....	172
<b>Figura 91.</b> Álamo blanco. ....	174
<b>Figura 92.</b> Capulí. ....	175
<b>Figura 93.</b> Guaba. ....	176
<b>Figura 94.</b> Fresno. ....	178
<b>Figura 95.</b> SN. ....	179
<b>Figura 96.</b> Álamo negro. ....	180
<b>Figura 97.</b> Molle. ....	182
<b>Figura 98.</b> Ramo de Novia. ....	183
<b>Figura 99.</b> Álamo blanco. ....	184
<b>Figura 100.</b> Molle. ....	186
<b>Figura 101.</b> Ramo de Novia. ....	187

<b>Figura 102.</b> Cholán. ....	188
<b>Figura 103.</b> Ramo de novia. ....	190
<b>Figura 104.</b> Molle. ....	191
<b>Figura 105.</b> Fresno. ....	192
<b>Figura 106.</b> Capulí. ....	194
<b>Figura 107.</b> Fresno. ....	195
<b>Figura 108.</b> Molle. ....	196
<b>Figura 109.</b> Molle. ....	198
<b>Figura 110.</b> Parque 9 de Octubre. ....	200
<b>Figura 111.</b> Guarango. ....	201
<b>Figura 112.</b> SN. ....	202
<b>Figura 113.</b> Palmera. ....	204
<b>Figura 114.</b> SN. ....	205
<b>Figura 115.</b> Palmera fénix. ....	206
<b>Figura 116.</b> Palmera fénix. ....	207
<b>Figura 117.</b> Fresno. ....	209
<b>Figura 118.</b> Pumamaqui. ....	210

<b>Figura 119.</b> Ramo de novia. ....	211
<b>Figura 120.</b> Palmera fénix. ....	212
<b>Figura 121.</b> Palmera fénix. ....	214
<b>Figura 122.</b> Palmera fénix. ....	215
<b>Figura 123.</b> Palmera fénix. ....	216
<b>Figura 124.</b> Palmera fénix. ....	217
<b>Figura 125.</b> Palmera fénix. ....	219
<b>Figura 126.</b> SN.....	220
<b>Figura 127.</b> Acacia.....	221
<b>Figura 128.</b> Palmera fénix. ....	222
<b>Figura 129.</b> Parque Montufar. ....	224
<b>Figura 130.</b> Pino .....	226
<b>Figura 131.</b> Pino.....	227
<b>Figura 132.</b> Acacia negra. ....	228
<b>Figura 133.</b> Pino.....	230
<b>Figura 134.</b> Molle. ....	231
<b>Figura 135.</b> Pino.....	232

<b>Figura 136.</b> Álamo blanco.....	234
<b>Figura 137.</b> Jucaranda. ....	235
<b>Figura 138.</b> Álamo blanco.....	236
<b>Figura 139.</b> Álamo blanco.....	238
<b>Figura 140.</b> Aguacate. ....	239
<b>Figura 141.</b> Pumamaqui. ....	240
<b>Figura 142.</b> Capulí. ....	242
<b>Figura 143.</b> Ramo de novia. ....	243
<b>Figura 144.</b> Pino.....	244
<b>Figura 145.</b> Pumamaqui. ....	246
<b>Figura 146.</b> Pino.....	247
<b>Figura 147.</b> Parque Manuel de Echeandía.....	249
<b>Figura 148.</b> Molle. ....	251
<b>Figura 149.</b> Níspero del japon. ....	252
<b>Figura 150.</b> Ramo de novia. ....	253
<b>Figura 151.</b> Ramo de novia. ....	255
<b>Figura 152.</b> Ramo de Novia. ....	256

<b>Figura 153.</b> Álamo blanco.....	257
<b>Figura 154.</b> Aliso.....	259
<b>Figura 155.</b> Aliso.....	260
<b>Figura 156.</b> SN.....	262
<b>Figura 157.</b> SN.....	263
<b>Figura 158.</b> SN.....	264

## INTRODUCCIÓN

La Provincia de Bolívar es una de las 24 provincias que conforman la República del Ecuador, situada en el centro del país, en la zona geográfica conocida como región interandina o sierra, principalmente sobre la hoya de Chimbo al sur y en los flancos externos de la cordillera occidental en el oeste. Su capital administrativa es la ciudad de Guaranda, la cual además es su urbe más grande y poblada.

Guaranda es una ciudad pequeña, muy pintoresca, multicolor, enclavada en la Cordillera Occidental de los Andes, con una vista espectacular del volcán Chimborazo, cuenta con un clima muy agradable que oscila entre los 15 y 21 grados centígrados. Guaranda probablemente provenga del nombre de una tribu primitiva que pobló los territorios en los que hoy se asienta la ciudad de Guaranda, llamado Guaranga también es el nombre de un frondoso árbol que abundaba en este territorio, y uno de los cuales está sembrando en el parque 9 de octubre de la ciudad, como símbolo que recuerda este acontecimiento.

La provincia de Bolívar presenta una diversidad topográfica, climática y edáfica de las distintas unidades biogeográficas que atraviesa, así como las alteraciones de origen antrópico. Este hecho es determinante para que la provincia de Bolívar sea poseedora de una elevada diversidad de paisajes vegetales, de tipos de vegetación y de especies de flora, los parques dentro del cantón Guaranda son fundamentales que nos brindan las especies arbóreas es la purificación del aire, producen oxígeno, forman suelos fértiles, evitan erosión, mantienen ríos limpios, captan agua para los acuíferos, sirven como refugios para la fauna,

reducen la temperatura del suelo, propician el establecimiento de otras especies, regeneran los nutrientes del suelo y mejoran el paisaje.

El presente proyecto investigativo se verá reflejado en inventariar las especies arbóreas que se encuentran en los parques existentes del casco urbano del Cantón Guaranda Provincia Bolívar, lo cual permitirá conocer y contribuir una base de información de diferentes tipos de especies forestales nativas existentes, de esta manera poder determinar las diferentes características arbóreas. Y su importancia para el entorno es que con la ayuda de los datos se pretende dar a conocer la importancia que tiene ciertas especies dentro de la zona, así como determinar los servicios ambientales que estas especies nos ofrecen, conocer su historia, ver si esta una especie nativa local, conocer su taxonomía y los años que ha permanecido en su lugar de origen. (Fierro, 2022).

En la ciudad de Guaranda existe especies arbóreas que no se ha realizado la investigación a profundidad, y se debe tomar mucho énfasis en conocer este tipo de árboles que son patrimonio de la localidad, en el Cantón Guaranda provincia Bolívar, la falta de conocimiento sobre lo que es un inventario ha permitido que los habitante de ciertos lugares no conozcan cual es el recurso forestal con que cuentan nuestro cantón debido a esto el presente trabajo de investigación pretende adquirir la información necesaria, sobre los recursos naturales en este caso los árboles nativos que existen en el cantón además de proporcionar la identificación de las especies más representativa del lugar, es decir el proyecto investigativo se verá reflejado en Inventariar las especies arbóreas que se encuentran en los parques existentes del casco urbano del Cantón Guaranda y lo cual permitirá conocer y contribuir una base

de información de diferentes tipos de especies forestales nativas existentes, de esta manera poder determinar las diferentes características arbóreas.

## CAPÍTULO I

### 1 ¿QUÉ ES UN ÁRBOL PATRIMONIAL?

Hemos concebido este trabajo como una puerta de acceso al mundo de los mejores y más representativos árboles de los Parques del GAD Guaranda, enfocándonos en mostrar características notables y otras que no son siempre perceptibles: colores, texturas y sensaciones que muestran a los árboles.

Las estructuras habitacionales humanas han experimentado un constante crecimiento y una creciente complejidad, manifestándose a través de aldeas, villas, ciudades y, en la actualidad, las megalópolis. Sin embargo, en el contexto de estas vastas y modernas urbes, los árboles compañeros ancestrales de la humanidad han sido relegados y expulsados. Este destierro se justifica por la necesidad de construir viviendas nuevas y masivas, establecer industrias colosales y crear espacios recreativos desangelados y uniformes (Polo, y otros, 2017).

#### 1.1 Generalidades

Estamos ante una herencia viviente que nos ha sido legada por nuestros predecesores y por los árboles mismos, siendo ellos quienes –a pesar de nuestra contumacia y desdén sobreviven para aportar con su ejemplo, sus cualidades y sus servicios. La palabra “patrimonial” proviene de una voz latina, *patrimonium*, que se refiere a lo que alguien ha heredado de sus progenitores. El Árbol Patrimonial es aquella planta leñosa, incluyendo arbustos, palmeras y helechos arbóreos, que se destaca por una o varias características de tipo biológico, ecológico, paisajístico,

histórico, cultural o social y que mediante el cumplimiento del trámite correspondiente es declarada como tal y, en consecuencia, catalogada.

El cumplimiento de una o varias de las características que se señalan a continuación, hace que determinado árbol merezca formar parte del patrimonio cultural y natural, lo que implica que su protección y conservación son de interés público. Una de las características que definen a un árbol como Patrimonial es su longevidad, hecho que tiene varias implicaciones: son árboles significativos en los ámbitos histórico y cultural y, a la vez, son los que requieren mayores cuidados en lo que se refiere a su salud, vitalidad, seguridad, etc. Estas son las razones por las que los ejemplares declarados como Patrimoniales merecen especial atención: hay que gestionarlos de manera efectiva en los aspectos fitosanitarios y estructurales y así preservarlos para la posteridad.

## **1.2 Selección**

Entre los criterios más importantes para la selección de los árboles de los parques, están su longevidad y gran tamaño, características que los vuelve indispensables para el mantenimiento de las complejas dinámicas de estos ecosistemas; su tamaño da cuenta del alto contenido de materia orgánica(carbono) acumulada, y por su edad adulta son fuentes importantes de semillas para los procesos de regeneración del bosque. Muchos de estos árboles son además ejemplares destacados de especies representativas de la biodiversidad de estos bosques y en muchos casos se encuentran en peligro de extinción. Los árboles, arbustos, palmeras y helechos arborescentes declarados como bienes patrimoniales consideran un bien protegido y a conservar. La protección

implica que no pueden ser cortados, dañados, trasplantados, mutilados ni destruidos en su estado o aspecto, salvo que medie un riesgo inminente para personas o propiedades. Esta situación deberá ser debida y oportunamente analizada por las autoridades municipales, ambientales y técnicas correspondientes.

### **1.3 Cuidado de los árboles**

El cuidado de los árboles en los parques depende gran medida del mantenimiento de sus interrelaciones con los demás elementos del ecosistema, y por lo tanto requiere la conservación y restauraciones estos parques. En los tres casos se trata de plantas que poseen tejidos duros (leñosos) que les permiten permanecer erguidos, a diferencia de las plantas herbáceas que carecen de ellos. Un árbol posee un tronco principal bien definido, mientras que los arbustos poseen varios troncos desde la base y generalmente son de menor tamaño.

El palmazo palmeras se parecen a un árbol (hay especialistas que las consideran un tipo especial de árboles): tienen típicamente un solo tronco bien definido, pero carecen de ramas y crecen de una forma peculiar. En términos cotidianos, más allá de las explicaciones técnicas (que pueden variar bastante), es relativamente fácil decidir si una planta es un árbol, un arbusto o una palma.

### **1.4 ¿Cómo se decide qué árboles deben ser declarados patrimoniales?**

En la urbe se pueden apreciar grandes monumentos vivientes, verdaderas catedrales verdes que se yerguen buscando el cielo; otros

árboles, no menos importantes, se abren a lo ancho en complejos ecosistemas; otros miran de cerca a los barrios con tradición y otros más vigilan el desarrollo de la cultura. Es así como los más altos cipreses, los más antiguos cedros, las raras secuoyas, el único ciprés calvo y los gigantes del bosque nublado cohabitan con nuestra cotidianidad. Exponemos a continuación los criterios que se usan para el proceso de declaratoria de los Árboles Patrimoniales de Guaranda. Basados en la Guía para el reconocimiento de árboles patrimoniales. (Espinoza Andrade, 2014). Estos criterios no son excluyentes entre sí:

- Ser nativo o endémico siempre y cuando se trate de un ejemplar muy bien consolidado en la base y por disponer establecida la copa.
- Ser nativo o endémico o de una especie que se encuentre en peligro de extinción o requiera de un cuidado especial.
- Su rareza en la zona de estudio.
- Su forma poco habitual entre los demás ejemplares de la misma especie.
- Su avanzada edad a la que acompañará un porte magnífico.
- Sus notables dimensiones.
- Su localización.
- Ser un ejemplar simbólico o emblemático.
- Ser un ejemplar histórico o ligado a la tradición del lugar.
- Tener la condición de generador de semillas.
- Ser ejemplar con características motivo de una investigación de interés científico, ecológica, etc.
- Albergar ejemplares de fauna o flora amenazadas de extinción.

#### ***1.4.1 Nativo y/o endémico***

El árbol, arbusto, palma o helecho arborescente es propio y/o restringido a una localidad.

#### ***1.4.2 Rareza en la zona de estudio***

Existen muy pocos ejemplares de esta especie; pueden ser exóticos.

#### ***1.4.3 Grado de amenaza***

El ejemplar pertenece a una especie susceptible de extinguirse en un futuro próximo.

#### ***1.4.4 Forma poco habitual entre ejemplares de la misma especie***

Los ejemplares que en condiciones normales crecen de una manera determinada, y que por condiciones especiales tienen formas extrañas o curiosas.

#### ***1.4.5 Avanzada edad a la que acompaña un magnífico porte***

Avanzada edad quiere decir que el árbol es centenario o mayor; el porte se refiere a la calidad estética. Notables dimensiones y biomasa acumulada: el árbol tiene un gran tamaño y por lo tanto mucha materia orgánica acumulada (carbono).

#### ***1.4.6 Localización***

Es importante el lugar donde se encuentra el ejemplar.

#### ***1.4.7 Ejemplar simbólico o emblemático***

Existe una interrelación del árbol con la comunidad.

#### ***1.4.8 Ejemplar histórico***

El árbol tiene una importancia histórica.

#### ***1.4.9 Ejemplar ligado a la tradición del lugar***

El árbol es un elemento ligado a un lugar.

#### ***1.4.10 Fuente de semillas***

Árbol que, por sus características genéticas, ubicación y edad es una fuente importante de semillas para la regeneración de los bosques.

#### ***1.4.11 Estructura en el dosel***

Como es el caso de árboles emergentes que forman parte de la bóveda de bosques maduros y saludables.

Para el reconocimiento de especies arbóreas se georreferencio y se tomó muestras fértiles de cada individuo, de los 5 parques de Guaranda, luego se transportó las muestras a la ciudad de Quito, en donde se procedió a realizar el secado, prensado e identificación taxonómica de cada especie, en colaboración con el Herbario de la Pontificia Universidad Católica de Quito (QCA), cabe recalcar que para dichos procedimientos se contó con los permisos respectivos que otorga el Ministerio de Ambiente. Autorización de Recolecta de Especímenes de Especies la Diversidad Biológica Código MAATE-ARSFC-2023-0344. De fecha 27 de

noviembre de 2023. Autorización de Movilización de Especímenes de Especies de la Diversidad Biológica. autorización de Recolecta Guía N°. 01877 código: MAATE-ARSFC-2023-0344.

Estableciendo la ubicación geográfica de las 159 especies arbóreas presentes en los diferentes parques del casco urbano de la ciudad de Guaranda (79 spp. Parque Central), (33 spp. Club de Leones), (18 spp. Parque 9 de octubre), (17 spp. Parque Montúfar), 12 spp. Echeandia).

El resultado final fue el reconocimiento de 30 especies de árboles existentes entre nativos endémicos e introducidos. El formato del texto diseñado en la presente investigación contiene explícitamente el guion interpretativo de cada especie, tomando en cuenta 3 aspectos importantes: Datos generales, técnicos y fisiológicos. En las zonas de estudio la familia más representativa son Rosaceae, y Oleaceae y se evidencio que en casi todos los parques de Guaranda existen gran cantidad de especies de la familia Arecaceae (Palmeras).

## **CAPÍTULO II**

### **2 PARQUES DE LA CIUDAD DE GUARANDA**

Los Parques de la Ciudad de Guaranda encierran una belleza escénica, llenos de vida, provocan el encuentro social, promueve el esparcimiento sano y la belleza natural, flora representativa de la región sierra – centro, importantes árboles que representan la biodiversidad e historia de estos espacios físicos que están presentes a lo largo y ancho de la ciudad.

#### **2.1 Parque Libertador Simón Bolívar**

##### ***2.1.1 Ubicación***

Calles: El parque Libertador Simón Bolívar está situado en el centro histórico de Guaranda, delimitado por las calles Convención de 1884, García Moreno, Sucre y calle 10 de agosto. Coordenadas: UTM WGS 84 17 s (X :722373,36 -Y: 9823884,90).

##### ***2.1.2 Año de creación***

El Parque Libertador Simón Bolívar fue construido en 1930, resultado de un acuerdo de cooperación entre el Municipio de Guaranda y el Batallón acantonado en la ciudad, bajo las órdenes del comandante Alberto Enríquez Gallo. Anteriormente, este espacio funcionaba como mercado y lugar de eventos cívicos y deportivos.

##### ***2.1.3 Antecedentes***

En la Colonia, fue la única plaza existente, constituyéndose en el centro de la administración y comercio. A partir del año 1702 en que el

Corregimiento de Chimbo pasa a Guaranda, se adecuenta, colocando una pileta en el centro. El 10 de noviembre de 1820, Urdaneta proclamó la Independencia de Guaranda desde las gradas de la antigua Cruz de Piedra, situada en la esquina S.E(Sur- Este) de la Plaza. El 23 de junio de 1824 se crea el Cantón Guaranda. El Municipio denominó inicialmente a esta plaza con el nombre de “Bolívar” y luego lo llamó “El Libertador”.

Hasta 1930, sirve como mercado para las ferias de los sábados y miércoles, escenario de rondas escolares, gimnasia, cancha deportiva para el juego de pelota de mano y fútbol posteriormente, y toda clase de actos cívicos.

#### ***2.1.4 Principales Atractivos***

- Monumento a Simón Bolívar: Diseñado por el maestro Oswaldo Guayasamín, este monumento fue posible gracias a la donación de la estatua por parte del gobierno de Venezuela.
- "El maestro Oswaldo Guayasamín diseñó el monumento y el alcalde Alfonso Durango inició su construcción."
- Entorno arquitectónico: El parque está rodeado por edificaciones de gran importancia histórica y administrativa, como el Palacio Municipal, la Casona Universitaria, la Gobernación y la Corte Provincial de Justicia. A un costado se encuentra la Iglesia Catedral San Pedro de Guaranda, de estilo neoclásico con detalles románticos y góticos.
- Actividades culturales: El parque es un punto de encuentro para los guarandeños, especialmente los domingos por la noche,

cuando se realiza la retreta entonada por la Banda Municipal después de la misa en la Catedral.

"Miles de guarandeños, los domingos en la noche, después de escuchar misa en la Catedral, pasean al son de la retreta entonada por la Banda Municipal."

## **2.2 Parque Club de Leones**

### ***2.2.1 Ubicación***

Calles: El Parque "CLUB DE LOS LEONES" Está ubicado en la intersección de la avenida Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora. Coordenada: UTM WGS 84 17 S (X: 982325699 -Y: 722800).

### ***2.2.2 Antecedentes***

Fue inaugurado durante la administración del arquitecto Ermel Campana Baux, entre los años 1984 y 1988. El nombre se debe a que muchos de los residentes del sector eran miembros del Club de Leones, una organización dedicada al servicio social. En el centro del del mismo se erige un monumento dedicado a un león, símbolo representativo de dicha organización. Este espacio público contribuyó significativamente al embellecimiento del barrio y mejoró la imagen de la ciudad.

Fundado gracias a la iniciativa de ciudadanos locales como Luis Chávez, Patricio Jaramillo, Ermel Campana y Bose Caspati, con el patrocinio de Mario Gerardo Larrea Guerrero, miembro del Club de Leones Guayaquil Rocafuerte. Esta organización ha desempeñado un papel importante en el desarrollo social y cultural de Guaranda.

### ***2.2.3 Principales Atractivos***

No cuenta con muchos atractivos naturales sin embargo contamos con los siguientes atractivos:

**Monumento Central al León:** En el corazón del parque se erige una escultura de un león, símbolo representativo del Club de Leones, que honra el compromiso de esta organización con la comunidad.

**Áreas Verdes y Senderos:** El parque ofrece extensas zonas verdes y senderos peatonales, proporcionando un entorno ideal para el esparcimiento, caminatas y actividades al aire libre.

**Entorno Comunitario:** El parque ha contribuido al embellecimiento del barrio y al fortalecimiento del tejido social, sirviendo como punto de encuentro para eventos comunitarios y actividades culturales.

**Ubicación Estratégica:** Situado en la intersección de la avenida Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora, el parque se encuentra en una zona accesible y cercana a otros puntos de interés de ciudad.

## **2.3 Parque 9 de Octubre**

### ***2.3.1 Ubicación***

Este parque se encuentra delimitado por las calles Rocafuerte, Antigua Colombia, Espejo y calle coronel García. Coordenada: UTM WGS 84 17 s (X 1353885- Y 79001165).

### ***2.3.2 Antecedentes***

El parque fue construido durante la administración del alcalde José Q. Coloma, quien ejerció su cargo entre 1962 y 1965. Durante su gestión, se llevaron a cabo importantes obras urbanísticas en Guaranda, incluyendo la creación de varios parques y plazas, entre ellos el Parque 9 de octubre.

En su interior destaca un busto del coronel argentino José García, héroe de la batalla de Tanizahua durante las guerras de independencia. El parque cuenta con infraestructura adecuada para el esparcimiento de niños y jóvenes.

### ***2.3.3 Principales Atractivos***

- **Busto del coronel José García:** En el centro del parque se encuentra un busto en honor al coronel argentino José García, reconocido como uno de los héroes de la batalla de Tanizahua durante las guerras de independencia. Este monumento rinde homenaje a su valentía y contribución a la libertad de la región.
- **Árbol de Guaranga (Ayamaqui):** El parque alberga un ejemplar del árbol de Guaranga, también conocido como ayamaqui, que es emblemático de la zona. Este árbol no solo es representativo de la flora local, sino que también simboliza el origen del nombre de la ciudad, ya que "Guaranda" proviene de la tribu primitiva "Guarango" que habitó la región.
- **Infraestructura para el esparcimiento:** El parque cuenta con instalaciones adecuadas para el sano esparcimiento de niños y

jóvenes, incluyendo áreas de juegos infantiles y espacios recreativos que fomentan la actividad física y la convivencia comunitaria.

- Inicio de la Avenida Kennedy: El Parque 9 de octubre marca el inicio de la Avenida Kennedy, una vía importante que conecta con la Plaza Cívica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (FAE), integrando así el parque en el tejido urbano y cívico de la ciudad.
- Iluminación y entorno paisajístico: El parque está dotado de una elegante iluminación que realza su belleza durante las horas nocturnas, creando un ambiente acogedor para los visitantes y resaltando sus elementos arquitectónicos y naturales.

## **2.4 Parque Montufar**

### ***2.4.1 Ubicación***

Está ubicado al sur de la ciudad, entre las calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha. En el centro de este parque encontramos una pileta que, según los historiadores, es la primera que se había colocado en el Parque Central, luego se lo reubicó en este parque.

Coordenadas UTM WGS 84 17 S Coordenada (X 72236.74 Y 982347.09).

### ***2.4.2 Año de creación***

El Parque Montúfar anteriormente conocido como Parque Infantil, se transformó en un espacio recreativo durante las décadas de 1960 y 1970.

### ***2.4.3 Antecedentes***

El terreno que hoy ocupa el Parque Carlos Montúfar Barba fue, en épocas coloniales, el sitio donde se erigía la iglesia de Nuestra Señora de Lourdes, una de las tres principales de Guaranda en el siglo XIX, junto con San José y la Matriz. Con el tiempo, el templo fue reemplazado, y el espacio se transformó en un área de recreación para la comunidad.

Hasta finales de los años 70, el parque era conocido como “Parque Infantil”, debido a los juegos recreativos que ofrecía para niños y niñas. En el centro del parque se encuentra una pileta histórica que, según los historiadores, fue la primera instalada en el Parque Central y posteriormente trasladada a este lugar.

En las décadas siguientes, el parque fue remodelado en varias ocasiones, incorporando elementos patrimoniales y culturales. En su entorno se encuentran monumentos dedicados a figuras destacadas como el Dr. Ángel Polibio Chávez y Gabriel Ignacio de Veintimilla, fundadores de la provincia de Bolívar. También se encuentra un homenaje al profesor Homero Vásconez, creador y primer rector del Instituto Tecnológico Superior Ángel Polibio Chávez.

### ***2.4.4 Principales Atractivos***

- **Pileta histórica:** En el centro del parque se encuentra una pileta histórica, considerada por los historiadores como la primera que tuvo el Parque Central, la cual fue posteriormente reubicada en este espacio.

- Monumento al Dr. Ángel Polibio Chávez y Gabriel Ignacio de Veintimilla: En el entorno del parque se erigen estos monumentos dedicados a los mentalizadores y fundadores de la provincia de Bolívar. Ambos son figuras claves en la historia de la ciudad y la región.
- Entorno Educativo: Al frente del parque, en la calle Johnson City, se encuentran instituciones educativas de gran prestigio como el Instituto Superior Ángel Polibio Chávez y las escuelas José H. González y Alberto Flores González. Estos centros educativos forman parte integral del ambiente cultural y académico de Guaranda.
- Monumento al Profesor Homero Vásconez: Este monumento está dedicado al creador y primer rector del Instituto Tecnológico Superior Ángel Polibio Chávez. Es un homenaje a su importante contribución al desarrollo educativo y cultural de la ciudad y la provincia.
- Áreas Recreativas y Espacios Verdes: El parque cuenta con amplias zonas recreativas, ideales para el esparcimiento de las familias y para actividades al aire libre.
- Eventos Culturales y Sociales: Durante todo el año, el parque es sede de diversos eventos culturales, festivales y actividades recreativas, convirtiéndose en un punto de encuentro social importante para la comunidad guarandeña y turistas.

## **2.5 Parque Manuel de Echeandia**

### ***2.5.1 Ubicación***

El Parque Manuel de Echeandía, conocido popularmente como "Plaza Roja", está ubicado en Guaranda, provincia de Bolívar, Ecuador.

Coordenadas: (X 608900, Y 9804000).

### ***2.5.2 Año de creación***

No se registra una fecha exacta del parque.

### ***2.5.3 Antecedentes***

El parque lleva el nombre del coronel guarandeño Manuel de Echeandía, quien desempeñó un papel destacado en la campaña libertadora del Libertador Simón Bolívar, sirviendo como oficial y tesorero de campaña. En reconocimiento a su contribución, se erigió un monumento en su honor en el centro del parque.

El parque ha sido remodelado y se construyó una Plazoleta Cívica para diversos eventos culturales y cívicos.

Fue nombrado en honor al coronel guarandeño Manuel de Echeandía, quien fue oficial y tesorero de campaña del Libertador Simón Bolívar.

### ***2.5.4 Principales Atractivos***

- Monumento al coronel Manuel de Echeandía: Ubicado en el centro del parque, este monumento rinde homenaje al prócer guarandeño.

- Plazoleta Cívica: Espacio destinado a eventos culturales y cívicos, especialmente durante las festividades del Carnaval, donde se realizan presentaciones de artistas nacionales y extranjeros.
- Entorno educativo: Frente al parque se encuentra el Colegio "Verbo Divino", institución educativa que ha formado a varias generaciones de guarandños y bolivarenses.
- Espacio recreativo: El parque es un lugar de encuentro para niños, niñas y jóvenes, especialmente en las horas de ingreso y salida de clases del Colegio Verbo Divino.

## CAPÍTULO III

### 3 ÁRBOLES PATRIMONIALES DE LOS PARQUES DE GUARANDA

Los Parques de la ciudad de Guaranda tienen diversidad de árboles endémicos, caracterizados por su belleza, su colorido y por presentar un escenario apacible a los pobladores de la ciudad, su importancia en el uso de varias especies identificadas como medicinales, decorativos, el verdor de estos espacios muestra una gama de colores que se mezclan en el diario vivir de una ciudad y la naturaleza típica de la sierra de nuestro país.

#### 3.1 Descripción General

A continuación, se muestran diferentes fichas de los árboles que se identificaron en los parques de Guaranda.

##### 3.1.1 Álamo Blanco

En la Tabla 1 se presenta la descripción del Álamo Blanco (*Populus alba* L.), considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda por su localización, avanzada edad, dimensiones notables y relación con la tradición local. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

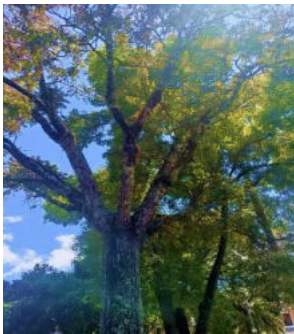
**Tabla 1. Descripción Álamo Blanco.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 1. Álamo Blanco.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	1
<b>Nombre común</b>	Alamo Blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la cruz azul cuadrante 2
<b>Coordenadas</b>	X= 722344
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823930
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.2 Fresno

En la Tabla 2 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 2. Descripción Fresno.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 2. Fresno.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	2
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	<b>Oleaceae</b>
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la cruz azul cuadrante 2
<b>Coordenadas</b>	X= 722345
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823931
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones

	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.3 Arupo

En la Tabla 3 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 3. Descripción Arupo.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 3. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	3
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth

<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Circulo 1 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722338
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823927
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	22 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### ***3.1.4 Níspero del Japón***

En la Tabla 3 se presenta la descripción del Níspero del Japón considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 4. Níspero del Japón.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 4. Níspero del japon.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	4
<b>Nombre común</b>	Níspero del Japón
<b>Nombre científico</b>	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente al letrero no estacionarse cuadrante 3
<b>Coordenadas</b>	X= 722333
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 982933
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por copa redonda y ramas verticales que lo hace elegante.
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	46 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.5 Níspero del Japón

En la Tabla 5 se presenta la descripción del Níspero del Japón considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 5. Descripción del Níspero del Japón.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 5. Níspero del japon.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	5
<b>Nombre común</b>	Níspero del Japón
<b>Nombre científico</b>	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la entrada de la judicatura cuadrante 4
<b>Coordenadas</b>	X= 722322
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823931
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por copa redonda y ramas verticales que lo hace elegante.
<b>Altura total</b>	8 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	60 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.6 Arupo

En la Tabla 6 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 6. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 6. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	6
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	

<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Circulo 2 frente a la puerta
<b>Coordenadas</b>	X= 722314
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823926
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	40 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### ***3.1.7 Nogal***

En la Tabla 7 se presenta la descripción del Nogal considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 7. Descripción Nogal.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 7. Nogal.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	7
<b>Nombre común</b>	Nogal
<b>Nombre científico</b>	<i>Juglans regia</i>
<b>Familia</b>	Junglans
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la gobernación de Bolívar cuadrante 5
<b>Coordenadas</b>	X= 722312
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823933
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	8.40 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	155 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.8 Olivo

En la Tabla 8 se presenta la descripción del Olivo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 8. Descripción Olivo.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 8. Olivo.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	8
<b>Nombre común</b>	Olivo
<b>Nombre científico</b>	<i>Olea europaea</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Frente a la pizzería buon giorno cuadrante 6
<b>Coordenadas</b>	X= 722307
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823925
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
<b>Altura total</b>	6,5 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	73.5 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.9 Palma fénix

En la Tabla 9 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 9. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 9. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	9
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Areaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda

<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Frente al café plaza Bolívar cuadrante 7
<b>Coordenadas</b>	X= 722306
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823921
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	9 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	170 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### **3.1.10 Arupo**

En la Tabla 10 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 10. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 10. Arupo.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	10
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Circulo 3
<b>Coordenadas</b>	X= 722303
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	31 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.11 *Coco cumbi*

En la Tabla 11 se presenta la descripción del Coco cumbi considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 11. Descripción *Coco cumbi*.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 11. <i>Coco cumbi</i>.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	11
<b>Nombre común</b>	Coco cumbi
<b>Nombre científico</b>	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Cuadrante 7 frente al café plaza bolívar
<b>Coordenadas</b>	X= 722296
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823918
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización

<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su notable dimensión
	Por su avanzada edad
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	74 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.12 Casuarina

En la Tabla 12 se presenta la descripción de la Casuarina considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 12. Descripción Casuarina.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 12. Casuarina.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	12

<b>Nombre común</b>	Casuarina
<b>Nombre científico</b>	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.
<b>Familia</b>	Casuarinaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Frente al marcimex cuadrante 8
<b>Coordenadas</b>	X= 722304
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823913
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su notable dimensión
	Por su avanzada edad
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	86 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, insectos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### *3.1.13 Níspero del japon*

En la Tabla 13 se presenta la descripción del Níspero del Japón considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 13. Descripción Nispero del Japón.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 13. Nispero del japon.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	13
<b>Nombre común</b>	Nispero del Japón
<b>Nombre científico</b>	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Frente al marcimex cuadrante 8
<b>Coordenadas</b>	X= 722301
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823913
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por copa redonda y ramas verticales que lo hace elegante.
<b>Altura total</b>	5.60 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	50.5 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.14 Fresno

En la Tabla 14 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 14. Descripción Fresno.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 14. Fresno.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	14
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Frente a la casona universitaria cuadrante 9
<b>Coordenadas</b>	X= 722304
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823891
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad

	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	26 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	144 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.15 Araucaria

En la Tabla 15 se presenta la descripción de la Araucaria considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 15. Descripción Araucaria.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 15. Araucaria.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	15
<b>Nombre común</b>	Araucaria

<b>Nombre científico</b>	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze
<b>Familia</b>	Araucariaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Circulo 4
<b>Coordenadas</b>	X= 722304
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823892
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	24 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	210 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.16 *Coco cumbi*

En la Tabla 16 se presenta la descripción del Coco cumbi considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 16. Descripción Coco cumbi.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 16. Coco cumbi.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	16
<b>Nombre común</b>	Coco cumbi
<b>Nombre científico</b>	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Frente a farmacias económicas.
<b>Coordenadas</b>	X= 722304
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823892
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	21 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	35 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.17 Cholán

En la Tabla 17 se presenta la descripción del Cholán considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 17. Descripción Cholán.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 17. Cholán.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	17
<b>Nombre común</b>	Cholán
<b>Nombre científico</b>	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth var. <i>velutina</i>
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. 10 de Agosto y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la entrada a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722321
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823884
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
<b>Altura total</b>	5.50 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	43 cm

<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.18 Palma fénix

En la Tabla 18 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 18. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 18. Palma fénix.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	18
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av. 10 de agosto y calle Sucre

<b>Referencia</b>	Frente a la entrada a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722321
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823884
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Por sus hojas espinosas de verde oscuro
<b>Altura total</b>	17 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	255 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### ***3.1.19 Palma de cera***

En la Tabla 19 se presenta la descripción de la palma de cera considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 19. Descripción Palma de cera.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 19. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	19
<b>Nombre común</b>	Palma de cera
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la entrada de la mitad de la iglesia Central cuadrante 12
<b>Coordenadas</b>	X= 722332
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823880
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	60 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.20 Palma de cera

En la Tabla 20 se presenta la descripción de la palma de cera considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 20. Descripción Palma de cera.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 20. Palma de cera.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	20
<b>Nombre común</b>	Palma de cera
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la entrada de la mitad de la iglesia para atrás
<b>Coordenadas</b>	X= 722343
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823880
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	10 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	80 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.21 *Jacaranda*

En la Tabla 21 se presenta la descripción de la *Jacaranda* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 21. Descripción *Jacaranda*.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 21. <i>Jacaranda</i>.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	21
<b>Nombre común</b>	Jacaranda
<b>Nombre científico</b>	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda

<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la parte ultima de la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722347
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823877
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	12 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	29.4 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### ***3.1.22 Nispero del japon***

En la Tabla 22 se presenta la descripción del Níspero del Japón considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 22. Descripción Nispero del japon.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 22. Nispero del japon.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	22
<b>Nombre común</b>	Nispero del Japon
<b>Nombre científico</b>	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la esquina de la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722353
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823878
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por copa redonda y ramas verticales que lo hace elegante.
<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	47 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, barrenaderos, hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.23 Cholán

En la Tabla 23 se presenta la descripción del Cholán considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 23. Descripción Cholán.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 23. Cholán.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	23
<b>Nombre común</b>	Cholán
<b>Nombre científico</b>	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth var. <i>velutina</i>
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la parte ultima de la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722355
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823886
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad

	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	148 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.24 *Pumamaqui*

En la Tabla 24 se presenta la descripción del Pumamaqui considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 24. Descripción Pumamaqui.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 24. Pumamaqui.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	24
<b>Nombre común</b>	Pumamaqui

<b>Nombre científico</b>	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem.
<b>Familia</b>	Araliaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente al Sana Sana
<b>Coordenadas</b>	X= 722359
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823892
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por ser endémico
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	87 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.25 *Níspero del japon*

En la Tabla 25 se presenta la descripción del Níspero del Japon considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 25. Descripción Níspero del Japón.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 25. Níspero del japon.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	25
<b>Nombre común</b>	Níspero del Japón
<b>Nombre científico</b>	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente a la farmacia Sana Sana.
<b>Coordenadas</b>	X= 722364
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823892
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por copa redonda y ramas verticales que lo hace elegante.
<b>Altura total</b>	9 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	62 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.26 Ramo de la novia

En la Tabla 26 se presenta la descripción ramo de la novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 26. Descripción Ramo de novia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 26. Ramo de novia.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	26
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente a la Farmacia “Sana Sana”
<b>Coordenadas</b>	X= 722357
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823899
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Por su localización

<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	67 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Barrenadores, Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.27 Álamo negro

En la Tabla 27 se presenta la descripción del Álamo negro considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 27. Descripción Álamo negro.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 27. Álamo negro.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	27
<b>Nombre común</b>	Álamo negro
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus nigra</i> L.

<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente a una licorería
<b>Coordenadas</b>	X= 722361
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823902
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Por su localización
<b>Altura total</b>	23 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	170 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Babosas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.28 *Palma de cera*

En la Tabla 28 se presenta la descripción de la Palma de cera considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 28. Descripción Palma de cera.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><i>Figura 28. Palma de cera.</i>  <i>Fuente: Chávez. J (2024).</i></p>	
<b>Ficha N°</b>	28
<b>Nombre común</b>	Palma de cera
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente a una licorería
<b>Coordenadas</b>	X= 722356
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823906
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	214 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.29 SN

En la Tabla 29 se presenta la descripción de esta especie sin identificar sin embargo es muy vistosa y considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 29. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 29. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	29
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Especie no determinada</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente a una licorería
<b>Coordenadas</b>	X= 722354
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823902
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización

	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	50 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Telarañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.30 Maple

En la Tabla 30 se presenta la descripción del Maple considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 30. Descripción Maple.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 30. Maple.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	30
<b>Nombre común</b>	Maple
<b>Nombre científico</b>	<i>Arce spp</i>
<b>Familia</b>	Sapindaceae

<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Frente a una licorería
<b>Coordenadas</b>	X= 722353
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823917
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	56 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Barrenadores, Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### ***3.1.31 Palma de cera***

En la Tabla 31 se presenta la descripción de la Palma de cera considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 31. Descripción Palma de cera.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 31. Palma de cera.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	31
<b>Nombre común</b>	Palma de cera
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Cuadrante 17
<b>Coordenadas</b>	X= 722356
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823913
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	9.10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	92 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.32 Arupo

En la Tabla 32 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 32. Descripción Arupo.**

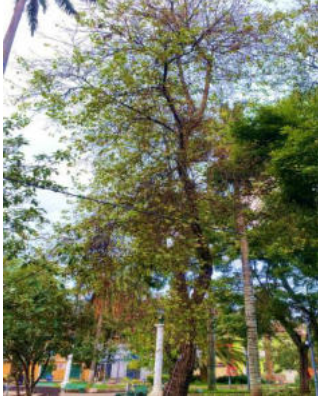
<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 32. Arupo.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	32
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Circulo 6
<b>Coordenadas</b>	X= 722349
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823921
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar

<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	12 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.33 Álamo Negro

En la Tabla 33 se presenta la descripción del Álamo negro considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 33. Descripción Álamo negro.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 33. Álamo negro.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	33
<b>Nombre común</b>	Álamo negro
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus nigra</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae

<b>Origen</b>	Especie introducida
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Cuadrante 6
<b>Coordenadas</b>	X= 722345
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823922
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	18 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	130 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.34 Arupo

En la Tabla 34 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 34. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 34. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	34
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta municipal
<b>Coordenadas</b>	X= 722341
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823917
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	30 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.35 Palma de cera

En la Tabla 35 se presenta la descripción de la palma de cera considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 35. Descripción Palma de cera.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 35. Palma de cera.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	35
<b>Nombre común</b>	Palma de cera
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722340
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823915
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización

	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	36 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	145 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.36 Guarango

En la Tabla 36 se presenta la descripción del Guarango considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 36. Descripción Guarango.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<b>Figura 36. Guarango.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b>	
<b>Ficha N°</b>	36
<b>Nombre común</b>	Guarango
<b>Nombre científico</b>	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie nativa</b>	

<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722346
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823910
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por ser nativo
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar histórico
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	42 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.37 Arupo

En la Tabla 37 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 37. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 37. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	37
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722349
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823912
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	58 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.38 Arupo

En la Tabla 38 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 38. Descripción Arupo.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 38. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	38
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722347
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823906
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	6 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	67 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.39 Palma

En la Tabla 39 se presenta la descripción de la Palma considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 39. Descripción Palma.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 39. Palma.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	39
<b>Nombre común</b>	Palma
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae

<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central cerca a la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722349
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823900
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	14 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	117 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Barrenadores, Hormigas, Insectos
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### **3.1.40 Arupo**

En la Tabla 40 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 40. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 40. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	40
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722346
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823904
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	22 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.41 Arupo

En la Tabla 41 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 41. Descripción Arupo.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 41. Arupo.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	41
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722348
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823898
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	9 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	34 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.42 Acacia

En la Tabla 42 se presenta la descripción de la Acacia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 42. Descripción Acacia.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 42. Acacia.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	42
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda

<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722346
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823899
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	114 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### **3.1.43 Jacaranda**

En la Tabla 43 se presenta la descripción de la Jacaranda considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 43. Descripción Jacaranda.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 43. Jacaranda.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	43
<b>Nombre común</b>	Jacaranda
<b>Nombre científico</b>	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av;10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722347
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823894
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	14 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	150 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas, Gorriones
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.44 Cholán

En la Tabla 44 se presenta la descripción del Cholán considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 44. Descripción Cholán.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 44. Cholán.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	44
<b>Nombre común</b>	Cholán
<b>Nombre científico</b>	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth var. <i>velutina</i>
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av;10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722341
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823896
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización

	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	16 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	124 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.45 *Coco cumbi*

En la Tabla 45 se presenta la descripción del Coco cumbi considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 45. Descripción *Coco cumbi*.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 45. <i>Coco cumbi</i>.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	45
<b>Nombre común</b>	Coco cumbi
<b>Nombre científico</b>	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret
<b>Familia</b>	Areaceae

<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av;10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la iglesia central
<b>Coordenadas</b>	X= 722341
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823896
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	121 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### **3.1.46 Arupo**

En la Tabla 46 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 46. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 46. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	46
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av;10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la iglesia central
<b>Coordenadas</b>	X= 722338
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y=9823890
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	42 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.47 Guarango

En la Tabla 47 se presenta la descripción del Guarango considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 47. Descripción Guarango.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 47. Guarango.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	47
<b>Nombre común</b>	Guarango
<b>Nombre científico</b>	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av;10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722330
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823880
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por ser nativo
	Por su localización
	Ejemplar histórico
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar

<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	97 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas, Moscas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.48 *Magnolia*

En la Tabla 48 se presenta la descripción de la *Magnolia* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 48. Descripción *Magnolia*.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 48. <i>Magnolia</i>.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	48
<b>Nombre común</b>	Magnolia
<b>Nombre científico</b>	<i>Magnolia grandiflora</i> L.
<b>Familia</b>	Magnoliaceae

<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av;10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722320
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823891
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	60 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### **3.1.49 Arupo**

En la Tabla 49 se presenta la descripción del Arupo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 49. Descripción Arupo.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 49. Arupo.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	49
<b>Nombre común</b>	Arupo
<b>Nombre científico</b>	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y Garcia Moreno
<b>Referencia</b>	Frente a la casona universitaria
<b>Coordenadas</b>	X= 722320
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823891
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	26 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos, Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.50 Palma fénix

En la Tabla 50 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 50. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 50. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	50
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y Garcia Moreno
<b>Referencia</b>	Frente a la casona universitaria
<b>Coordenadas</b>	X= 722375
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823892
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización

	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	22 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	158 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Barrenadores, Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.51 Palma fénix

En la Tabla 51 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 51. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 51. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	51
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret

<b>Familia</b>	Areaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722313
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823903
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	18 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	105 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Maltrato en el tronco
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.52 *Especie SN*

En la Tabla 52 se presenta la descripción de una especie no identificada sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 52. Descripción SN.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 52. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	52
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722322
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823917
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	49 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### **3.1.53 Cucarda**

En la Tabla 53 se presenta la descripción de la Cucarda considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla

se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 53. Descripción Cucarda.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 53. Cucarda</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	53
<b>Nombre común</b>	Cucarda
<b>Nombre científico</b>	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.
<b>Familia</b>	Malvaceae
<b>Origen</b>	Especie introducida
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722323
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823920
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su coloración de su inflorescencia
	Por su localización
<b>Altura total</b>	11 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	57 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto

<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Líquenes
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.54 *Especie SN*

En la Tabla 54 se presenta la descripción de una especie si identificar sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 54. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 54. SN.</b> <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	54
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Cerca de la pileta central
<b>Coordenadas</b>	X= 722324
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823920

<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
<b>Altura total</b>	12 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	162 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas, Moscos, Aves
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### **3.1.55 Palma**

En la Tabla 55 se presenta la descripción de la Palma considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 55. Descripción Palma.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 55. Palma.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	55

<b>Nombre común</b>	Palma
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Cerca al a pileta central
<b>Coordenadas</b>	X= 722325
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823921
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	25 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	151 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Líquenes
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.56 Fresno

En la Tabla 56 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 56. Descripción Fresno.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 56. Fresno.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	56
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Cerca de la pileta central
<b>Coordenadas</b>	X= 722330
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823928
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Por su localización
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	160 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas, Arañas, Líquenes
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.57 Palma

En la Tabla 57 se presenta la descripción de la Palma considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 57. Descripción Palma.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 57. Palma.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	57
<b>Nombre común</b>	Palma
<b>Nombre científico</b>	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	En el centro de parque Central alrededor la pileta
<b>Referencia</b>	Frente a la pileta
<b>Coordenadas</b>	X= 722333
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823923
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización

	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	23 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	138 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.1.58 *Acacia azul*

En la Tabla 58 se presenta la descripción de *Acacia azul* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 58. Descripción *Acacia azul*.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 58. <i>Acacia azul</i>.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	58

<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 1 cerca al monumento del hombre con una guitarra frente a la farmacia cruz azul
<b>Coordenadas</b>	X= 722342
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823946
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	75 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.1.59 *Acacia azul*

En la Tabla 59 se presenta la descripción de la Acacia Azul considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 59. Descripción Acacia azul.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 59. Acacia azul.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	59
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 2 frente a la farmacia cruz azul
<b>Coordenadas</b>	X= 722338
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823943
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	49 cm

### **3.1.60 Acacia azul**

En la Tabla 60 se presenta la descripción de la Acacia azul considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla

se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 60. Descripción Acacia azul.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 60. Acacia Azul.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	60
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 3 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722324
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823943
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	57 cm

### 3.1.61 *Acacia azul*

En la Tabla 61 se presenta la descripción del *Acacia azul* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 61. Descripción *Acacia azul*.**

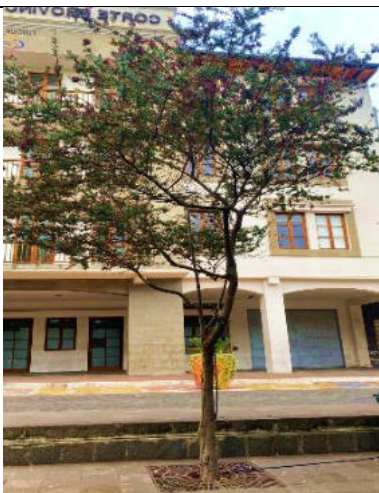
<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 61. <i>Acacia azul</i>.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	61
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
Especie introducida	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 4 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722330
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823941
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización

<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	35 cm

### 3.1.62 *Acacia azul*

En la Tabla 62 se presenta la descripción de la Acacia azul considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 62. Descripción *Acacia azul*.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 62. <i>Acacia azul</i>.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	62
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda

<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 5 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722316
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823936
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	39 cm

### 3.1.63 *Acacia azul*

En la Tabla 63 se presenta la descripción de la *Acacia azul* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 63. Descripción *Acacia azul*.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 63. <i>Acacia azul</i>.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	

<b>Ficha N°</b>	63
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 6 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722310
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823935
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	38 cm

### 3.1.64 *Acacia azul*

En la Tabla 64 se presenta la descripción de la Acacia azul considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 64. Descripción Acacia azul.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 64. Acacia azul.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	64
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 7 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722305
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823935
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	57 cm

### **3.1.65 Acacia azul**

En la Tabla 65 se presenta la descripción de la Acacia azul considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla

se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 65. Descripción Acacia azul.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 65. Acacia azul.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	65
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; García Moreno y Convención de 1884
<b>Referencia</b>	Cuadro 8 frente a la judicatura
<b>Coordenadas</b>	X= 722299
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823935
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su coloración de su inflorescencia
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	9
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	32.5 cm

### 3.1.66 Pala fénix

En la Tabla 66 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 66. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 66. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	66
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Cuadro 9
	Frete a la tienda buon guiorno
<b>Coordenadas</b>	X= 722291
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823914
<b>Datos Técnicos</b>	

	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	283 cm

### 3.1.67 Palma Fénix

En la Tabla 67 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 67. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 67. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	67
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret

<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
	Cuadro 10
<b>Referencia</b>	Frete a la tienda buon guiorno
<b>Coordenadas</b>	X= 722292
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823905
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnifico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	17 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	221 cm

### ***3.1.68 Palma fénix***

En la Tabla 68 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 68. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 68. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	68
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
	Cuadro 11
<b>Referencia</b>	Frente al centro de atención al cliente claro
<b>Coordenadas</b>	X= 722292
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823905
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	225 cm

### 3.1.69 Palma fénix

En la Tabla 69 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 69. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 69. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	69
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
	Cuadro 12
<b>Referencia</b>	Frente al centro de atención al cliente claro
<b>Coordenadas</b>	X= 722297
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823898
<b>Datos Técnicos</b>	

<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	17 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	230 cm

### 3.1.70 Palma fénix

En la Tabla 70 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 70. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 70. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	70
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda

<b>Dirección</b>	Av; Calle Sucre y García Moreno
<b>Referencia</b>	Cuadro 13
	Frente a al café resto bar plaza bolívar
<b>Coordenadas</b>	X= 722300
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823886
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	17 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	233 cm

### 3.1.71 Palma Fénix

En la Tabla 71 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 71. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 71. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	71
<b>Nombre común</b>	Palma fénix

<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Cuadro 14
	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722325
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823870
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	4 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	230 cm

### 3.1.72 *Palma fénix*

En la Tabla 72 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 72. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 72. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	72
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Cuadro 15
	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722333
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823872
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	243 cm

### **3.1.73 Palma fénix**

En la Tabla 73 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla

se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 73. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 73. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	73
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Cuadro 16
	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722341
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823874
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	19 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	221 cm

### 3.1.74 Palma fénix

En la Tabla 74 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 74. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 74. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	74
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; 10 de Agosto y Calle Sucre
<b>Referencia</b>	Cuadro 17
	Frente a la iglesia
<b>Coordenadas</b>	X= 722349
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823875
<b>Datos Técnicos</b>	

	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	20 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	142

### 3.1.75 Palma fénix

En la Tabla 75 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 75. Descripción Palma fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 75. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	75
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret

<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Cuadro 18
	Frente a la farmacia sana
<b>Coordenadas</b>	X= 722366
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823895
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	19 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	240 cm

### ***3.1.76 Palma fénix***

En la Tabla 76 se presenta la descripción de la Palma fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 76. Descripción Palma fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 76. Palma fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	76
<b>Nombre común</b>	Palma fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av; Convención de 1884 y 10 de Agosto
<b>Referencia</b>	Cuadro 20
	Al local punto cell
<b>Coordenadas</b>	X= 722362
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823917
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por sus notables dimensiones
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañara un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	233 cm

### 3.1.77 Resumen

*Tabla 77. Cuadro de resumen de especies del Parque Libertador Simón Bolívar*

N°	Nombre Común	Total de especies	Nombre Científico	Familia	Origen
1	Olmo	1	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Ulmaceae	Introducida
2	Álamo blanco	1	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae	Introducida
3	Fresno	3	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	Introducida
4	Arupo	11	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth	Oleaceae	Nativa
5	Níspero de Japón	5	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Rosaceae	Introducida
6	Nogal	1	<i>Junglans regia</i> L.	Jungladaceae	Introducida
7	Olivo	1	<i>Olea europea</i> L.	Oleaceae	Introducida
8	Palma fénix	17	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret	Arecaceae	Introducida

9	Coco cumbi	3	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret	Areaceae	Nativa
10	Casuarina	1	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae	Introducida
11	Araucaria	1	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Araucariaceae	Introducida
12	Cholán	3	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth var. velutina	Bignoniaceae	Nativa
13	Palma de cera	5	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano	Areaceae	Endémica
14	Jacaranda	2	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Bignoniaceae	Introducida
15	Pumamaqui	1	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem.	Araliaceae	Endémica
16	Ramo de Novia	1	<i>Yucca gigantea</i> Lem.	Asparagaceae	Introducida

17	Álamo negro	2	<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae	Introducida
18	No determinado	1	<i>Prunus spp</i>	Rosaceae	Especie no determinada
19	Maple	1	Arce spp	Sapindaceae	Introducida
20	Guarango	2	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose	Fabaceae	Nativa
21	Palma	3	<i>Ceroxylon</i> <i>echinulatum</i> Galeano	Arecaceae	Nativa
22	Acacia azul	9	<i>Acacia</i> <i>baileyana</i> F. Muell.	Fabaceae	Introducida
23	Magnolia	1	<i>Magnolia</i> <i>grandiflora</i> L.	Magnoliaceae	Introducida
24	S/N	1	S/N	S/N	S/N
25	Cucarda	1	<i>Hibiscus</i> <i>rosa-sinensis</i> L.	Malvaceae	Introducida
26	S/N	1	S/N	S/N	S/N
<b>Total</b>		<b>79</b>			

## 3.2 Parque Club de Leones



*Figura 77. Parque Club de leones.*

*Fuente: Alcaldía de Guaranda (2023).*

Está ubicada en la avenida Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora, fue inaugurado en la administración del Arq. Ermel Campana Baux 1984 – 1988. Este nombre se debe precisamente porque la mayoría de los moradores del sector son miembros del Club de Leones, entidad que trabaja en beneficio social.


En el centro del parque se encuentra un monumento dedicado a un león, símbolo de ese club. Este parque embelleció el barrio y mejoró la imagen de la ciudad.

### 3.2.1 Álamo

En la Tabla 78 se presenta la descripción del Álamo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos

generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 78. Descripción Álamo.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 78. Álamo.</b>  <i>Fuente: Chávez. J (2024).</i></p>	
<b>Ficha N°</b>	1
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante “Álamo “
<b>Coordenadas</b>	X=722722
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823232
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	90 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo

<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.2 Álamo

En la Tabla 79 se presenta la descripción del Álamo considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 79. Descripción Álamo.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 79. Álamo.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	2
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
Especie introducida	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a una casa Amarilla
<b>Coordenadas</b>	X=722717
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823215
<b>Datos Técnicos</b>	

<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho</b>	112 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.3 Durazno

En la Tabla 80 se presenta la descripción del Durazno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 80. Descripción Durazno.**

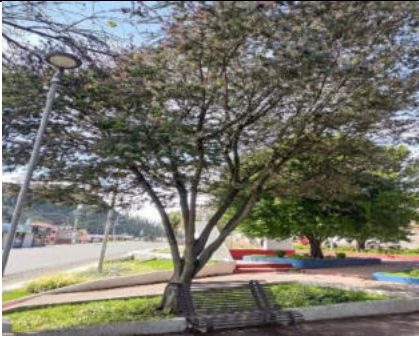
<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 80. Durazno.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	

<b>Ficha N°</b>	3
<b>Nombre común</b>	Durazno
<b>Nombre científico</b>	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Detrás del monumento de los leones
<b>Coordenadas</b>	X=72.2720
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=98.23238
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.4 *Acacia azul*

En la Tabla 81 se presenta la descripción de la *Acacia azul* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 81. Descripción Acacia azul.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 81. Acacia azul.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	4
<b>Nombre común</b>	Acacia azul
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Detrás del monumental de los leones
<b>Coordenadas</b>	X=722224
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=98.23241
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por ser nativo
	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Por sus dimensiones
<b>Altura total</b>	11 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	103 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.5 Capulí

En la Tabla 82 se presenta la descripción del Capulí considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 82. Descripción Capulí.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 82. Capulí.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	6
<b>Nombre común</b>	Capulí
<b>Nombre científico</b>	<i>Prunus serotina</i> subsp. capuli (Cav.) McVaugh
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas</b>	X=722721
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823264
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.
<b>Altura total</b>	8 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	57 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.6 *Especie SN*

En la Tabla 83 se presenta la descripción de especie no identificada, pero sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 83. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 83. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	7
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora

<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas</b>	X=722717
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823256
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Rareza en zona de estudio
<b>Altura total</b>	9 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	85 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.7 Fresno

En la Tabla 84 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

*Tabla 84. Descripción Fresno.*


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><i>Figura 84. Fresno.</i>  <i>Fuente: Chávez, J (2024).</i></p>	

<b>Ficha N°</b>	8
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la estatua Bolívar
<b>Coordenadas</b>	X=722729
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823274
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	80 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.8 *Molle*

En la Tabla 85 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 85. Descripción Molle.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 85. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha Nro</b>	9
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie Nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante
	Picantería
<b>Coordenadas</b>	X=722719
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823256
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por ser nativo
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	14 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	232 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.9 Fresno

En la Tabla 86 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 86. Descripción Fresno.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 86. Fresno.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha Nro</b>	10
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas</b>	X=722715
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823255
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Por sus notables dimensiones.

<b>Altura total</b>	17 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	250 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.10 Jucaranda

En la Tabla 87 se presenta la descripción de la Jucaranda considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 87. Descripción Jucaranda.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 87. Jucaranda.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	11
<b>Nombre común</b>	Jucaranda
<b>Nombre científico</b>	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie introducida</b>	

<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la tienda del barrio
<b>Coordenadas</b>	X=722730
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823253
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Rareza en zona de estudio
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	130 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### **3.2.11 Molle**

En la Tabla 88 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 88. Descripción Molle.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 88. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	12
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la tienda del barrio
<b>Coordenadas</b>	X=722726
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823262
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por ser nativo
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Por sus grandes dimensiones.
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	139 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.12 Álamo blanco

En la Tabla 89 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 89. Descripción Álamo blanco.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 89. Álamo blanco.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	13
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante la picantería
<b>Coordenadas</b>	X=722734
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823265
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte

	Ejemplar ligado a la tradición del lugar. Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	99 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.13 Molle

En la Tabla 90 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 90. Descripción Molle.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<b>Figura 90. Molle.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b>	
<b>Ficha N°</b>	14
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.

<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante
	Picantería
<b>Coordenadas</b>	X=722729
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823266
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Por ser nativo.
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	147 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	Hongos en las hojas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Mugos</b>	No

### 3.2.14 *Álamo blanco*

En la Tabla 91 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 91. Descripción Álamo blanco.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 91. Álamo blanco.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	15
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
Especie introducida	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante picantería
<b>Coordenadas</b>	X=722725
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823266
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	12 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.15 Capulí

En la Tabla 92 se presenta la descripción del Capulí considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 92. Descripción Capulí.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 92. Capulí.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	16
<b>Nombre común</b>	Capulí
<b>Nombre científico</b>	<i>Prunus serotina</i> subsp. <i>capuli</i> (Cav.) McVaugh
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas</b>	X=722712
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823265
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.

<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	73 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.16 Guaba

En la Tabla 93 se presenta la descripción de la Guaba considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 93. Descripción Guaba.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<b>Figura 93. Guaba.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b>	
<b>Ficha N°</b>	17
<b>Nombre común</b>	Guaba
<b>Nombre científico</b>	<i>Inga spp.</i>
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie nativa</b>	

<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas</b>	X=722717
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823271
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por su avanzada edad.
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.
	Por ser nativo
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	51 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### **3.2.17 Fresno**

En la Tabla 94 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 94. Descripción Fresno.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 94. Fresno.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	18
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente la estatua de Bolívar
<b>Coordenadas</b>	X=722729
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823271
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Por sus dimensiones
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	121 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.18 Especie SN

En la Tabla 95 se presenta la descripción de especie no identificada sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 95. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 95. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	19
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante
	Picantería
<b>Coordenadas</b>	X=722723
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823286
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Rareza en zona de estudio
<b>Altura total</b>	14 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	120 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.19 Álamo negro

En la Tabla 96 se presenta la descripción del Álamo negro considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 96. Descripción Álamo negro.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 96. Álamo negro.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	20
<b>Nombre común</b>	Álamo Negro
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus nigra L.</i>
<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	

<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al triángulo
<b>Coordenadas</b>	X=722732
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823281
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	12 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	92 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.20 *Molle*

En la Tabla 97 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 97. Descripción Molle.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 97. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante
	Picantería
<b>Coordenadas</b> (UTM WGS 84-17s)	X=722719
	Y=9823256
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
	Por ser nativo.
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	190 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.21 Ramo de novia

En la Tabla 98 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 98. Descripción Ramo de novia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 98. Ramo de Novia.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	22
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al restaurante
	Picantería
<b>Coordenadas UTM WGS 84-17s</b>	X=722734
	Y=9823284
<b>Datos Técnicos</b>	

<b>Motivo de la Patrimonialidad</b>	Por su localización.
<b>Altura total</b>	4 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	50 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.22 Álamo blanco

En la Tabla 99 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

*Tabla 99. Descripción Álamo blanco.*

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><i>Figura 99. Álamo blanco. Fuente: Chávez. J (2024).</i></p>	
<b>Ficha N°</b>	23
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.

<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al triángulo
<b>Coordenadas</b>	X=722738
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823280
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.
	Por sus notables dimensiones.
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	130 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	<u>Si</u>

### 3.2.23 *Molle*

En la Tabla 100 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 100. Descripción Molle.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 100. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	24
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente al triángulo
<b>Coordenadas</b>	X=722719
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823256
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por ser nativo
	Por sus notables dimensiones.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
<b>Altura total</b>	9 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	176 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Viejo
<b>Estado de Vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.24 Ramo de novia

En la Tabla 101 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 101. Descripción Ramo de novia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 101. Ramo de Novia.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	25
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a triángulo
<b>Coordenadas</b>	X=722710
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823310
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.

<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	153 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.25 Cholán

En la Tabla 102 se presenta la descripción del Cholán considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 102. Descripción Cholán.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 102. Cholán.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	26
<b>Nombre común</b>	Cholán
<b>Nombre científico</b>	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth var. <i>velutina</i>
<b>Familia</b>	Bignoniaceae

<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la escuela de conducción
<b>Coordenadas</b>	X=722730
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823262
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por ser nativo
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	56 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	Hongos-hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### ***3.2.26 Ramo de novia***

En la Tabla 103 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 103. Descripción Ramo de novia.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 103. Ramo de novia.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	27
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la biostética
<b>Coordenadas</b>	X=722687
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823307
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	162 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Viejo
<b>Estado de Vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.2.27 Molle

En la Tabla 104 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 104. Descripción Molle.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 104. Molle.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	28
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la biostética
<b>Coordenadas</b>	X=722687
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823307
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por ser nativo
	Por sus notables dimensiones.

	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	138 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	Barrenadores-hormigas-arañas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.28 Fresno

En la Tabla 105 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 105. Descripción Fresno.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 105. Fresno.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	29
<b>Nombre común</b>	Fresno

<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la bioestética
<b>Coordenadas</b>	X=722686
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823303
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad que acompañará un magnífico porte
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.29 *Capulí*

En la Tabla 106 se presenta la descripción del Capulí considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 106. Descripción Capulí.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 106. Capulí.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	30
<b>Nombre común</b>	Capulí
<b>Nombre científico</b>	<i>Prunus serotina</i> subsp. <i>capuli</i> (Cav.) McVaugh
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la bioestética
<b>Coordenadas</b>	X=722883
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823316
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar.
	Por su localización.
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente Óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.30 Fresno

En la Tabla 107 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 107. Descripción Fresno.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 107. Fresno.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	31
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carnaval e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la dirección provincial de Bolívar
<b>Coordenadas</b>	X=722677
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823309
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus notable dimensiones
<b>Altura total</b>	9 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	116 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.31 *Molle*

En la Tabla 108 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 108. Descripción Molle.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 108. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	32
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda

<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la bioestética
<b>Coordenadas</b>	X=722673
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823304
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por ser nativo
	Por su avanzada edad que acompañará un magnífico porte
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	256 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.2.32 *Molle*

En la Tabla 109 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 109. Descripción Molle.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 109. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	33
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Elisa Mariño de Carvajal e Isidro Ayora
<b>Referencias</b>	Frente a la Dirección Provincial de Obras Públicas MTOP
<b>Coordenadas</b>	X=722674
<b>(UTM WGS 84-17s)</b>	Y=9823302
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización.
	Por ser nativo
	Por sus notables dimensiones.
	Por su avanzada edad a la que acompañará un magnífico porte.
<b>Altura total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	140 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de Vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o Plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

**Tabla 110. Cuadro de resumen de especies del Parque Club de Leones.**

<b>N°</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Total de especies</b>	<b>Nombre Científico</b>	<b>Familia</b>	<b>Origen</b>
1	Álamo blanco	6	<i>Populus alba L.</i>	Salicaceae	Introducido
2	Cerezo	1	<i>Prunus cerasus</i>	Rosáceas	Introducido
3	Acacia Púrpura	1	<i>Acacia baileyana F. Muell.</i>	Fabaceae	Nativo
4	Capulí	3	<i>Prunus serotina subsp. capuli (Cav.) McVaugh</i>	Rosaceae	Introducido
5	S/N	2	-	-	-
6	Fresno	5	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Oleaceae	Introducido
8	Molle	8	<i>Schinus molle L.</i>	Anacardiaceae	Nativo
9	Jacaranda	1	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Bignoniaceae	Introducido
10	Guaba	2	<i>Phytolacca Bogatensis</i>	Fitolacáceae	Nativo

11	Álamo negro	1	<i>Populus nigra</i>	Salicaceae	Introducido
12	Ramo de novia	3	<i>Yucca gigantea</i> Lem	Asparagaceae	Introducido
<b>Total</b>		33			

### 3.3 Parque 9 de octubre



*Figura 110. Parque 9 de Octubre.  
Fuente: Alcaldía de Guaranda (2023).*


Se encuentra rodeado por las calles Rocafuerte, Antigua Colombia, Espejo y Coronel García. En este parque encontramos un busto del Coronel Argentino José García, quien fue uno de los héroes de Tanizahua en la guerra de la independencia.

Es un parque ubicado en el barrio 9 de Octubre, cuenta con infraestructura apropiada para el sano esparcimiento de niños y jóvenes.

### 3.3.1 Guarango

En la Tabla 111 se presenta la descripción del Guarango considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 111. Descripción Guarango.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 111. Guarango.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	1
<b>Nombre común</b>	Guarango
<b>Nombre científico</b>	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose
<b>Familia</b>	Fabaceae
Especie nativa	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calle Espejo y Coronel García
<b>Referencias</b>	Frente a la Estación de Bomberos
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722129
	Y=9823582
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Ejemplar histórico
	Por su avanzada edad

<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	220 cm
<b>Datos fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.3.2 *Especie SN*

En la Tabla 112 se presenta la descripción de especie sin identificar sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 112. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 112. SN.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	2
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N

<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	Frente Bomberos
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722131
	Y=9823588
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro altura al pecho DAP</b>	116 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Estado</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.3.3 *Palmera*

En la Tabla 113 se presenta la descripción de la Palmera considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 113. Descripción Palmera.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 113. Palmera</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	3
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	Frente a escuela
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonial</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	13 m
<b>Diámetro altura al pecho DAP</b>	264 cm
<b>Datos fisiológicos</b>	
<b>Estado</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.4 Especie SN

En la Tabla 114 se presenta la descripción de especie sin identificar sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 114. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 114. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	4
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	Frente escuela
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Ejemplar histórico
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	176cm
<b>Datos fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Senescente

<b>Estado de vitalidad</b>	Muerte
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.5 *Palmera fénix*

En la Tabla 115 se presenta la descripción de la Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 115. Descripción Palmera fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 115. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	5
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Datos técnicos</b>	

<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar histórico
<b>Altura total</b>	11 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	253 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.6 Palmera fénix

En la Tabla 116 se presenta la descripción del Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 116. Descripción Palmera fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 116. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	6
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix

<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722127
	Y=9823609
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar histórico
<b>Altura total</b>	13 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	300 cm
<b>Datos fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No
<b>Cita</b>	(Guzmán et al., 2023 p. 82)

### 3.3.7 Fresno

En la Tabla 117 se presenta la descripción del Fresno considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 117. Descripción Fresno.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 117. Fresno.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	7
<b>Nombre común</b>	Fresno
<b>Nombre científico</b>	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<b>Familia</b>	Oleaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Espejo y Coronel García
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	185 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### **3.3.8 Pumamaqui**

En la Tabla 118 se presenta la descripción del Pumamaqui considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla

se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 118. Descripción Pumamaqui.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 118. Pumamaqui.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	8
<b>Nombre común</b>	Pumamaqui
<b>Nombre científico</b>	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem.
<b>Familia</b>	Araliaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Espejo y Coronel García
<b>Referencias</b>	Cerca del monumento central del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722139
	Y=9823612
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localidad
	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	2 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	20cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo

<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.9 Ramo de novia

En la Tabla 119 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 119. Descripción Ramo de novia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 119. Ramo de novia.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	9
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Espejo y Coronel Garcéa
<b>Referencias</b>	En un solo cuadrante
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722139
	Y=9823612

<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localidad
<b>Altura total</b>	2.70 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	26 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.10 *Palmera fénix*

En la Tabla 120 se presenta la descripción del Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 120. Descripción Palmera fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 120. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	10
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix

<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722136
	Y=9823595
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanza edad
<b>Altura total</b>	12 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	285 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.11 *Palmera fénix*

En la Tabla 121 se presenta la descripción de la Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 121. Descripción Palmera fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 121. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	11
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722138
	Y=9823590
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	11 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	291 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.3.12 Palmera fénix

En la Tabla 122 se presenta la descripción de la Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 122. Descripción Palmera fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 122. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	12
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722139
	Y=9823588
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localidad
<b>Altura total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	214 cm

<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.13 *Palmera fénix*

En la Tabla 123 se presenta la descripción de la Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 123. Descripción Palmera fénix.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 123. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	13
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Areaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo

<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localidad
<b>Altura total</b>	13 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	240 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.14 Palmera fénix

En la Tabla 124 se presenta la descripción de la Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

*Tabla 124. Descripción Palmera fénix.*


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 124. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	14

<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722146
	Y=9823586
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	14 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	277 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.15 *Palmera fénix*

En la Tabla 125 se presenta la descripción de la palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 125. Descripción Palmera fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 125. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	15
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix
<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722158
	Y=9823607
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	305 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.16 Especie SN

En la Tabla 126 se presenta la descripción de especie sin identificar sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 126. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 126. SN.</b> <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	16
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque frente sindicato
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por su localidad
<b>Altura total</b>	12 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	180 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Senescente

<b>Estado de vitalidad</b>	Muerto
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.17 Acacia

En la Tabla 127 se presenta la descripción de la Acacia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 127. Descripción Acacia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 127. Acacia.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	17
<b>Nombre común</b>	Acacia Negra
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.
<b>Familia</b>	Fabaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque frente sindicato
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722165
	Y=9823607

<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localidad
<b>Altura total</b>	2.50 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	50cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.3.18 Palmera fénix

En la Tabla 128 se presenta la descripción de la Palmera fénix considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 128. Descripción Palmera fénix.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 128. Palmera fénix.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	18
<b>Nombre común</b>	Palmera Fénix

<b>Nombre científico</b>	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret
<b>Familia</b>	Arecaceae
Especie introducida	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Av Jhon Kenedy y Espejo
<b>Referencias</b>	En el centro del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X=722162
	Y=9823596
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	14 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	286 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

**Tabla 129. Cuadro de resumen de especies del Parque 9 de Octubre.**

<b>N°</b>	<b>Nombre de la especie</b>	<b>Total, de especies</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>	<b>Origen</b>
1	Palmera Fenix	10	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret	Arecaceae	Introducida
2	Guarango	1	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose.	Fabaceae	Nativa
3	S/N	2	S/N	S/N	S/N

4	Fresno	1	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	Introducida
5	Pumamaqui	1	<i>Oreopanax</i> <i>ecuadorensis</i> Seem	Araliaceae	Endémica
6	Ramo de novia	1	<i>Yucca gigantea</i> Lem.	Asparagaceae	introducida
7	S/N	1	S/N	S/N	S/N
8	Acacia Negra	1	<i>Prunus serotina</i> <i>subsp. capuli</i> (Cav.) McVaugh	Fabaceae	Introducida
<b>Total</b>		<b>18</b>			

### 3.4 Parque Montufar



**Figura 129. Parque Montufar.**  
**Fuente: Alcaldía de Guaranda (2023).**

Está ubicado al sur de la ciudad, entre las calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha. En el centro de este parque encontramos una pileta que, según los historiadores, es la primera que se había colocado en el Parque Central, luego se lo reubicó en este parque.

Hasta finales de los años 70 se lo conocía con el nombre de “Parque Infantil”, debido a la serie de juegos infantiles apropiados para la diversión de los niños y niñas de la ciudad.


En varias administraciones ha sido remodelado hasta dar con la figura actual. En el entorno se encuentran los monumentos dedicados al Dr. Ángel Polibio Cháves y Gabriel Ignacio de Veintimilla, mentalizadores y fundadores de la Provincia de Bolívar; además, está el monumento en homenaje al creador y primer Rector del Instituto Tecnológico Superior Ángel Polibio Chaves, Profesor Homero Vásconez.

Al frente del Parque, en la calle Jhonson City, está ubicado el Instituto Superior “Ángel Polibio Chaves”, un centro educativo de gran prestigio en la ciudad y en la Provincia y las escuelas José H. González y Alberto Flores González.

### ***3.4.1 Pino***

En la Tabla 130 se presenta la descripción del Pino considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 130. Descripción Pino.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 130. Pino</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	1
<b>Nombre común</b>	Pino piñonero
<b>Nombre científico</b>	<i>Pinus pinea</i> L.
<b>Familia</b>	Pinaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Frente al centro pediátrico
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722341
	Y= 9823428
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar histórico
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	360 cm
<b>Datos fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Muerto
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.2 Pino

En la Tabla 131 se presenta la descripción del Pino considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 131. Descripción Pino.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 131. Pino.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	2
<b>Nombre común</b>	Pino piñonero
<b>Nombre científico</b>	<i>Pinus pinea</i> L.
<b>Familia</b>	Pinaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Frente al centro pediátrico
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722349
	Y= 9823417
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad
	Por su localización

<b>Altura total</b>	22 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	260 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.4.3 *Acacia negra*

En la Tabla 132 se presenta la descripción de la *Acacia negra* considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 132. Descripción *Acacia negra*.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 132. <i>Acacia negra</i>.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	3
<b>Nombre común</b>	Acacia Negra
<b>Nombre científico</b>	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.
<b>Familia</b>	Fabaceae

<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Frente a las máquinas de realizar ejercicios
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722345
	Y= 9823407
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
	Por avanzada edad
<b>Altura total</b>	22m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	260 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapas</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
	Arañas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

#### **3.4.4 Pino**

En la Tabla 133 se presenta la descripción del Pino considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 133. Descripción Pino.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 133. Pino.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	4
<b>Nombre común</b>	Pino piñonero
<b>Nombre científico</b>	<i>Pinus pinea</i> L.
<b>Familia</b>	Pinaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto al monumento de la escuela APCH
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722366
	Y= 9823383
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus dimensiones
	Por ser ejemplar histórico
<b>Altura total</b>	25 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	330cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
	Arañas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.5 Molle

En la Tabla 134 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 134. Descripción Molle.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 134. Molle.</b> Fuente: Chávez. J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	5
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Frente a la pileta central del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722358
	Y= 9823421
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a las tradiciones del lugar
	Por sus notables dimensiones

<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	116 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hongos
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.6 Pino

En la Tabla 135 se presenta la descripción del Pino considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 135. Descripción Pino.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 135. Pino.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	6
<b>Nombre común</b>	Pino piñonero
<b>Nombre científico</b>	<i>Pinus pinea</i> L.

<b>Familia</b>	Pinaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Frente a la pileta central del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722369
	Y= 9823402
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Altura total</b>	29 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	426 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
	Arañas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.7 Álamo blanco

En la Tabla 136 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 136. Descripción Álamo blanco.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 136. Álamo blanco.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	7
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
Especie introducida	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Frente a la puerta de la escuela
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722384
	Y= 9823381
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	80 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.4.8 Jucaranda

En la Tabla 137 se presenta la descripción de la Jucaranda considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 137. Descripción Jucaranda.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 137. Jucaranda.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	8
<b>Nombre común</b>	Jacaranda
<b>Nombre científico</b>	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.
<b>Familia</b>	Bignoniaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto al monumento a la esquina de la escuela
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722379
	Y= 9823395
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Altura total</b>	8 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	95 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Arañas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.4.9 Álamo blanco

En la Tabla 138 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 138. Descripción Álamo blanco.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 138. Álamo blanco.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	9
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae

<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calle Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la pileta central del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722377
	Y= 9823398
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	95 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

#### **3.4.10 Álamo blanco**

En la Tabla 139 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 139. Descripción Álamo blanco.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 139. Álamo blanco.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	10
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco
<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto al monumento a la esquina de la escuela APCH
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722393
	Y= 9823408
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	105 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Arañas
	Moscas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.11 Aguacate

En la Tabla 140 se presenta la descripción del Aguacate considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 140. Descripción Aguacate.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 140. Aguacate.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	11
<b>Nombre común</b>	Aguacate
<b>Nombre científico</b>	<i>Persea americana</i> Mill.
<b>Familia</b>	Lauraceae
<b>Origen</b>	Desconocido
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto al monumento de la entrada al parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722379
	Y= 9823422
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones

<b>Altura total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	122 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.12 *Pumamaqui*

En la Tabla 141 se presenta la descripción del Pumamaqui considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 141. Descripción Pumamaqui.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 141. Pumamaqui.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	12
<b>Nombre común</b>	Pumamaqui
<b>Nombre científico</b>	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem.

<b>Familia</b>	Araliaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la caseta amarilla
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722368
	Y= 9823429
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición
<b>Altura total</b>	4 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	105 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Moscas
	Hormigas
	Arañas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### ***3.4.13 Capulí***

En la Tabla 142 se presenta la descripción del Capulí considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 142. Descripción Capulí.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 142. Capulí.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	13
<b>Nombre común</b>	Capulí
<b>Nombre científico</b>	<i>Prunus serotina</i> subsp. capuli (Cav.) McVaugh
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la caseta amarilla
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722366
	Y= 9823426
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Ejemplar ligado a la tradición del lugar
<b>Altura total</b>	3 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	20 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	-
<b>Musgos</b>	-

### 3.4.14 Ramo de novia

En la Tabla 143 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 143. Descripción Ramo de Novia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 143. Ramo de novia.</b>  <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	14
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la caseta amarilla
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722367
	Y= 9823438
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura total</b>	4 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	66 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Arañas
	Ácaros
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.4.15 Pino

En la Tabla 144 se presenta la descripción del Pino considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 144. Descripción Pino.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 144. Pino.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	15
<b>Nombre común</b>	Pino piñonero
<b>Nombre científico</b>	<i>Pinus pinea</i> L.

<b>Familia</b>	Pinaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la pileta central del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722361
	Y= 9823438
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
	Por su avanzada edad
<b>Altura total</b>	13 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	287 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente optimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Arañas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

#### ***3.4.16 Pumamaqui***

En la Tabla 145 se presenta la descripción del Pumamaqui considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 145. Descripción Pumamaqui.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 145. Pumamaqui.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	16
<b>Nombre común</b>	Pumamaqui
<b>Nombre científico</b>	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem.
<b>Familia</b>	Araliaceae
<b>Especie endémica</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la caseta amarilla
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722353
	Y= 9823416
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a la tradición
<b>Altura total</b>	8 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	50 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	No

### 3.4.17 Pino

En la Tabla 146 se presenta la descripción del Pino considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 146. Descripción Pino.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 146. Pino.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	17
<b>Nombre común</b>	Pino piñonero
<b>Nombre científico</b>	<i>Pinus pinea</i> L.
<b>Familia</b>	Pinaceae
Especie introducida	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Calles Sucre, General Salazar, Johnson City y Pichincha.
<b>Referencias</b>	Junto a la pileta central del parque
<b>Coordenadas (UTM WGS 84-17s)</b>	X= 722375
	Y= 9823417
<b>Datos técnicos</b>	
<b>Motivo de patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad

	Por su localización
<b>Altura total</b>	27 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	300 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	-
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	No

**Tabla 147. Cuadro de resumen de especies del Parque Montufar.**

<b>N°</b>	<b>Nombre Común</b>	<b>Total, de especies</b>	<b>Nombre científico</b>	<b>Familia</b>	<b>Origen</b>
1	Pino piñonero	6	<i>Pinus pinea L</i>	Pinaceae	Introducida
2	Acacia negra	1	<i>Acacia melanoxylon R. Br.</i>	Fabaceae	Introducida
3	Molle	1	<i>Schinus molle L.</i>	Anacardiaceae	Nativa
4	Alamo blanco	3	<i>Populus alba L</i>	Salicaceae	Introducida
5	Jacaranda	1	<i>Jacaranda mimosifolia D. Don.</i>	Bignoniaceae	Introducida
6	Aguacate	1	<i>Persea americana Mill.</i>	Lauraceae	introducido

7	Pumamaqui	2	<i>Oreopanax ecuadorensis Seem</i>	Araliaceae	Endémica
8	Capulí	1	<i>Prunus serotina subsp. capuli (Cav.) McVaugh</i>	Rosaceae	Introducida
9	Ramo de Novia	1	<i>Yucca gigantea Lem.</i>	Asparagaceae	Introducida
<b>Total</b>		<b>17</b>			

### 3.5 Parque Manuel de Echeandía



**Figura 147. Parque Manuel de Echeandía.**  
Fuente: Alcaldía de Guaranda (2023).

El parque lleva este nombre en memoria del coronel guarandeño Manuel de Echeandía, cuenta con un monumento en su honor. Echeandía fue

uno de los oficiales y el tesorero de campaña libertaria del Libertador Simón Bolívar.

Se encuentra localizado en la parte superior de la Avenida General Enríquez y Avenida Cándido Rada, conocido como Barrio Guanguliquin o más popular como Plaza Roja. Fue remodelado y se construyó una Plazoleta Cívica para diversos eventos culturales y cívicos.

Frente a este Parque está el Colegio “Verbo Divino”, que ha formado a varias generaciones de guarandeños y bolivarenses que han aportado a su desarrollo y crecimiento social, económico, político y cultural.

Es un parque pequeño y encantador que se llena de niños, niñas y jóvenes muy temprano en la mañana y el mediodía, cuando ingresan y salen de clases los estudiantes del Colegio Verbo Divino.

### ***3.5.1 Molle***

En la Tabla 149 se presenta la descripción del Molle considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 148. Descripción Níspero del Japón.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 148. Molle.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	1
<b>Nombre común</b>	Molle
<b>Nombre científico</b>	<i>Schinus molle</i> L.
<b>Familia</b>	Anacardiaceae
<b>Especie nativa</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enrique y Cándido Rada
<b>Referencia</b>	Frente a Coop. Kully Wuasi
<b>Coordenadas</b>	X= 722652
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824223
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura de Total</b>	5 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	101 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.2 Níspero del japon

En la Tabla 5 se presenta la descripción del Níspero del Japon considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 149. Descripción Níspero del Japon.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 149. Níspero del japon.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	2
<b>Nombre común</b>	Níspero del Japon
<b>Nombre científico</b>	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
<b>Familia</b>	Rosaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enrique y Cándido Rada
<b>Referencia</b>	Frente a la farmacia cruz azul
<b>Coordenadas</b>	X= 722645
<b>(UTM WGS 84 17S)</b>	Y= 9824215
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus notables dimensiones
	Ejemplar ligado a tradición del lugar.
	Por su avanzada edad

<b>Altura de Total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	70 cm
	<b>Datos Fisiológicos</b>
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.3 *Ramo de novia*

En la Tabla 150 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 150. Descripción Ramo de novia.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 150. Ramo de novia.</b> <b>Fuente: Chávez, J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	3
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia

<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente a la columna morada del colegio Verbo Divino
<b>Coordenadas</b>	X= 722660
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824226
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus inflorescencias
<b>Altura de Total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	93 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.4 Ramo de novia

En la Tabla 151 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 151. Descripción Ramo de Novia.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 151. Ramo de novia.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	4
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente a la columna morada del colegio Verbo Divino
<b>Coordenadas</b>	X= 722658
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824224
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus inflorescencias
<b>Altura de Total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	45 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.5 Ramo de novia

En la Tabla 152 se presenta la descripción del Ramo de novia considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 152. Descripción Ramo de novia.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 152. Ramo de Novia.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	5
<b>Nombre común</b>	Ramo de Novia
<b>Nombre científico</b>	<i>Yucca gigantea</i> Lem.
<b>Familia</b>	Asparagaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente a la segunda columna morada del colegio Verbo Divino
<b>Coordenadas</b>	X= 722663
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824250
<b>Datos Técnicos</b>	
	Por su localización

<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por sus inflorescencias
<b>Altura de Total</b>	7 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	90 cm
	<b>Datos Fisiológicos</b>
<b>Etapa</b>	Adulto
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.6 Álamo blanco

En la Tabla 153 se presenta la descripción del Álamo blanco considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

*Tabla 153. Descripción Álamo blanco.*


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><i>Figura 153. Álamo blanco.</i>  <i>Fuente: Chávez, J (2024).</i></p>	
<b>Ficha N°</b>	6
<b>Nombre común</b>	Álamo blanco

<b>Nombre científico</b>	<i>Populus alba</i> L.
<b>Familia</b>	Salicaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente al monumento del
	Dr. Augusto César Saltos Jarrín
<b>Coordenadas</b>	X= 722651
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824243
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su coloración
	Por su localización
<b>Altura de Total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	38 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Juvenil
<b>Estado de vitalidad</b>	óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.7 Aliso

En la Tabla 154 se presenta la descripción del Aliso considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 154. Descripción Aliso.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 154. Aliso.</b> Fuente: Chávez, J (2024).</p>	
<b>Ficha N°</b>	7
<b>Nombre común</b>	Aliso
<b>Nombre científico</b>	<i>Alnus Glutinosa H</i>
<b>Familia</b>	Betulaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente al monumento del
	Dr. Augusto César Saltos Jarrín
<b>Coordenadas</b>	X= 722643
<b>(UTM WGS b4 17s)</b>	Y= 9824242
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad a la que acompaña un magnífico porte
<b>Altura de Total</b>	11m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	76 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas

<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.8 *Aliso*

En la Tabla 155 se presenta la descripción del Aliso considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 155. Descripción Aliso.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 155. Aliso.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	8
<b>Nombre común</b>	Aliso
<b>Nombre científico</b>	<i>Alnus Gltuinosa H</i>
<b>Familia</b>	Betulaceae
<b>Especie introducida</b>	
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente al monumento del
	Dr. Augusto César Saltos Jarrín
<b>Coordenadas</b>	X= 722635

(UTM WGS 84 17s)	Y= 9824239
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
	Por su avanzada edad a la que acompaña un magnífico porte
<b>Altura de Total</b>	10 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	82 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Medianamente óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	Si
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.9 *Especie SN*

En la Tabla 156 se presenta la descripción de especie sin identificación sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.


**Tabla 156. Descripción SN.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 156. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	9
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez
<b>Referencia</b>	Frente al laboratorio clínico “Jeylab”
<b>Coordenadas</b>	X= 722635
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824267
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su localización
	Por sus notables dimensiones
<b>Altura de Total</b>	6 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	110 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

### 3.5.10 Especie SN

En la Tabla 157 se presenta la descripción de especie sin identificación sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 157. Descripción SN.**


<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 157. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	10
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez y Calle Selva Alegre
<b>Referencia</b>	Frente a los monumentos en homenaje del Dr. Manuel Antonio Badillo Villagómez y Dr. Luis Arturo Del Pozo Saltos
<b>Coordenadas</b>	X= 722651
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9824260
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompaña un magnífico porte
	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Altura de Total</b>	16 m

<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	113 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No

### 3.5.11 *Especie SN*

En la Tabla 158 se presenta la descripción de especie sin identificación sin embargo es considerado patrimonio arbóreo del GAD Municipal de Guaranda. Dentro de la tabla se muestra una ficha técnica en la que se consideran diversos aspectos generales, técnicos y fisiológicos que permiten registrar de manera detallada la información de este ejemplar.

**Tabla 158. Descripción SN.**

<b>Datos Generales</b>	
	
<p><b>Figura 158. SN.</b>  <b>Fuente: Chávez. J (2024).</b></p>	
<b>Ficha N°</b>	11
<b>Nombre común</b>	S/N
<b>Nombre científico</b>	S/N
<b>Familia</b>	S/N
<b>Propietario</b>	GAD Municipal de Guaranda
<b>Dirección</b>	Avenida General Enríquez y Calle Selva Alegre
<b>Referencia</b>	Frente a los monumentos en homenaje del Dr. Manuel Antonio Badillo

<b>Coordenadas</b>	X= 722303
<b>(UTM WGS 84 17s)</b>	Y= 9823914
<b>Datos Técnicos</b>	
<b>Motivo de la patrimonialidad</b>	Por su avanzada edad a la que acompaña un magnífico porte
	Por sus notables dimensiones
	Por su localización
<b>Altura de Total</b>	15 m
<b>Diámetro a la altura del pecho DAP</b>	90 cm
<b>Datos Fisiológicos</b>	
<b>Etapa</b>	Senescente
<b>Estado de vitalidad</b>	Óptimo
<b>Enfermedades y/o plagas</b>	Hormigas
<b>Epifitas</b>	No
<b>Musgos</b>	Si

*Tabla 159. Cuadro resumen de especies del Parque Echeandia.*

N°	Nombre Común	Total de Especies	Nombre Científico	Familia	Origen
1	Molle	1	<i>Schinus molle</i>	Anacardiaceae	Nativa
2	Níspero de Japón	1	<i>Eriobotrya japónica</i>	Rosáceas	Introducida
3	Ramo de novia	3	<i>Yucca gigantea</i> Lem	Asparagaceae	Introducida
4	Álamo Blanco	1	<i>Populus alba</i> L	Salicaceae	Introducida
5	Aliso	2	<i>Alnus Gltuinosa</i> H	Betulaceae	Introducida

6	S/N	1	S/N	S/N	S/N
7	S/N	1	S/N	S/N	S/N
8	S/N	1	S/N	S/N	S/N
9	Cholán	1	<i>Tecoma stans(L)Juss ex Kunth var.velutina</i>	Bignoniacea	Nativa
<b>Total</b>		<b>12</b>			

**Tabla 160. Cuadro resumen de todas las especies arbóreas de los parques de Guaranda.**

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Origen
1	Olmo	<i>Ulmus minor</i> Mill.	Ulmaceae	Introducido
2	Níspero de Japón	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	Rosaceae	Introducido
3	Guarango	<i>Tara spinosa</i> (Molina) Britton & Rose	Fabaceae	Nativa
4	Palmera Fenix	<i>Phoenix canariensis</i> H. Wildpret	Arecaceae	Introducida
5	Fresno	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	Introducida
6	Pumamaqui	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem.	Araliaceae	Endémica

7	Ramo de Yuca	<i>Yucca gigantea</i> Lem.	Asparagaceae	Introducida
8	Durazno	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	Rosaceae	Introducida
9	Capulí	<i>Prunus serotina</i> subsp. capuli (Cav.) McVaugh	Rosaceae	Introducida
10	Pino piñonero	<i>Pinus pinea</i> L.	Pinaceae	Introducida
11	Guaba	<i>Phytolacca Bogatensis</i>	Fitolacáceae	Nativa
12	Álamo blanco	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae	Introducida
13	Arupo	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth	Oleaceae	Nativa
14	Nogal	<i>Juglans regia</i> L.	Junglandaceae	Introducida
15	Olivo	<i>Olea europea</i> L.	Oleaceae	Introducida
16	Coco cumbi	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret	Arecaceae	Nativa
17	Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarinaceae	Introducida
18	Araucaria australiana	<i>Araucariangustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	Araucariaceae	Introducida
19	Palma	<i>Ceroxylon echinulatum</i> Galeano	Arecaceae	Nativa

20	Jacaranda	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.	Bignoniaceae	Introducida
21	Cholán	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth var. <i>velutina</i>	Bignoniaceae	Nativa
22	Pino	<i>Prunus spp</i>	Rosaceae	Introducida
23	Maple	<i>Arce binzayedii</i>	Sapindáceae	Introducida
24	Acacia azul	<i>Acacia baileyana</i> F. Muell.	Fabaceae	Introducida
25	Magnolia	<i>Magnolia grandiflora</i> L.	Magnoliaceae	Introducida
26	Acacia negra	<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.	Fabaceae	Introducida
27	Molle	<i>Schinus molle</i> L.	Anacardiaceae	Nativa
28	Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Introducida
29	Aliso	<i>Alnus Gltuinosa</i> H.	Betulaceae	Introducida
30	Álamo negro	<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae	Introducida

---

## BILIOGRAFÍA

- Arias Cabanilla, V. (2018). Los Árboles Patrimoniales de Quito. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Arizaga Guzmán, D. (2011). Guía de identificación de bienes culturales patrimoniales. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
- Bermeo Hurtado, D. Basantes Jacome, E. (2012). Estudio de la cobertura vegetal del páramo de santos Marcos. Ecuador. [Tesis de ingeniería Agropecuaria, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3699/6/UPS-YT00124.pdf>.
- Cerón Martínez, C. Reyes Tello, C. (2023). Flora de Bolívar. Herbario QAP de la Universidad Central del Ecuador. Abad Gallardo, C. S. (agosto de 2020). *Incidence of Avian Malaria on Wild Birds in Humid Premontane*. Obtenido de Repositorio yachaytech: <https://repositorio.yachaytech.edu.ec/bitstream/123456789/262/1/ECBI0044.pdf>
- Acha, P. N., & Szyfres, B. (2001). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. vol. 1 - Bacteriosis y micosis. *SCIELO*, 43(6), 398. doi:<https://doi.org/10.1590/S0036-46652001000600015>
- Agudelo, P., Botero, D., & Palacio, L. G. (2005). Evaluación del método ELISA de punto para el diagnóstico de la cisticercosis humana y para estimar valores de prevalencia en una región endémica en

Colombia. *Biomédica*, 25(4).  
doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.v25i4.1375>

Aguirre, A. A., & al, e. (2020). One Health responses to emerging infectious diseases. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e22.

Aguirre, A. A., Ostfeld, R. S., Tabor, G. M., House, C., Pearl, M. C., & Delwart, E. (2012). *Conservation medicine and emerging infectious diseases: from humans to ecosystems*. Springer.

Alarcón Becerra, J. O., Bustamante Campaña, A. J., Heredia Talledo, M. E., & Yacarini Martínez, A. E. (2023). One Health y bioética: desafíos hacia la integración en salud. *Apuntes de Bioética*, 6(2), 99-112. doi:<https://10.35383/apuntes.v6i2.1000>

Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., & Walter, P. (2002). *Molecular Biology of the Cell. 4th edition*. Garland Science. doi:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK26917/>

Altizer, S., Ostfeld, R. S., Johnson P, T. J., Kutz, S., & Harvell, C. D. (2013). Climate change and infectious diseases: From evidence to a predictive framework. *Science*, 341(6145), 514–519. doi:<https://doi.org/10.1126/science.1239401>

Amend, M. R., Reid, J., & Gascon, C. (2007). Benefícios econômicos locais de áreas protegidas na região de Manaus, Amazonas. *Redesma*.

doi:[https://cebem.org/revistaredesma/vol2/pdf/articulos/redesma02\\_art07.pdf](https://cebem.org/revistaredesma/vol2/pdf/articulos/redesma02_art07.pdf)

Anaconda, C., González C, F. E., Vásquez A, L. R., & Escandón, P. (2018). First isolation and molecular characterization of *Cryptococcus neoformans* var. *grubii* in excreta of birds in the urban perimeter of the Municipality of Popayán, Colombia. *Revista Iberoamericana de Micología*, 35(1), 123-129. doi:<https://doi.org/10.1016/j.riam.2018.01.005>

Anderson , R., & May, R. (2020). *Infectious diseases of humans: Dynamics and control*. Oxford University Press.

Andrade Medina, F., & al., e. (2022). Estudio de la micobiota del suelo en áreas con diferente grado de intervención en el PNY. *Universidad San Francisco de Quito Datos no publicados*.

Andrade Mendoza, K. (2009). Las áreas naturales protegidas frente a la actividad hidrocarburífera. Las organizaciones ambientalistas y la gobernanza ambiental en el Ecuador. El caso del Parque Nacional Yasuní. *Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales*(3), 14-16. doi:<https://doi.org/10.17141/letrasverdes.3.2009.827>

Angulo Silva, V. M. (2000). Aspectos ecológicos de la enfermedad de chagas en el oriente de Colombia. *Mvz Cordoba*, 5(1), 64-68. doi:10.21897/RMVZ.545

- Armas Chugcho, P. A., Chamorro, W. P., & Toscano Salazar, V. E. (2021). Calidad de agua del río Puyo y afluentes, Pastaza, Ecuador. *Tecnología y Ciencias del Agua*, 12(3). doi:10.24850/jtyca-2021-03-10
- Arria, M., Rodríguez Morales, A. J., & Franco Paredes, C. (2005). Ecoepidemiología de las enfermedades tropicales en países de la Cuenca Amazónica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 22(3). doi:0.17843/RPMESP.2005.223.999
- Arrova Gonzales, K., Angamarca Monar, M., & Moreira Chiriap, J. (2020). Biodiversidad y turismo: Una propuesta para mejorar la economía, Parque Nacional Yasuní Biodiversity and tourism: A proposal to improve the economy, Yasuní National Park. *Green World Journal*, 3(1). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/343167602\\_Biodiversidad\\_y\\_turismo\\_Una\\_propuesta\\_para\\_mejorar\\_la\\_economia\\_Parque\\_Nacional\\_Yasuni\\_Biodiversity\\_and\\_tourism\\_A\\_proposal\\_to\\_improve\\_the\\_economy\\_Yasuni\\_National\\_Park](https://www.researchgate.net/publication/343167602_Biodiversidad_y_turismo_Una_propuesta_para_mejorar_la_economia_Parque_Nacional_Yasuni_Biodiversity_and_tourism_A_proposal_to_improve_the_economy_Yasuni_National_Park)
- Balsalobre Arenas, L., & Alarcón Cavero, T. (2017). Diagnóstico rápido de las infecciones del tracto gastrointestinal por parásitos, virus y bacterias. *Elsevier*, 35(6), 367-376. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2017.01.002
- Barcellos, C., & Sabroza, P. (2001). The place behind the case: Leptospirosis risks and associated environmental conditions in a flood-related outbreak in Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde*

*Pública*, 17, 59-67. doi:<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000700014>

Bardosh, K. e. (2020). The covid-19 pandemic and One Health: why a paradigm shift is needed. *The Lancet Planetary Health*, 9(4), e384–e385.

Barrat Charlaix, P., & Neher, R. A. (2024). Eco-evolutionary dynamics of adapting pathogens and host immunity. *eLife*(13), 1-33. doi:<https://doi.org/10.7554/eLife.97350.3>

Bass, M. S., Finer, M., Jenkins, C. N., Kreft, H., Cisneros Heredia, D. F., McCracken, S. F., . . . Kunz, T. H. (2010). Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuní National Park. *Plosone*, 5(1), 8767. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0008767>

Bautista, F., Palacio, J. L., & Delfín, H. (2011). *Técnicas de muestreo para manejadores de recursos naturales (2011)*. CIGA. doi:<https://doi.org/10.22201/ciga.9786070221279p.2011>

Belezaca Pinargote, C., Solano Apuntes, E., López Tobar, R., Baque Mite, R., Ávila Loor, A., Cóndor Jiménez, M., . . . Dueñas Alvarado, D. (2018). Hongos fitopatógenos asociados a la enfermedad de marchitez vascular y muerte regresiva en plantaciones de *Tectona grandis*. *Fitopatología*, 33(2), 17-29. Doi:[10.22370/bolmicol.2018.33.2.1410](https://doi.org/10.22370/bolmicol.2018.33.2.1410)

- Belezaca Pinargote, C., Suarez Capello, C., & Vera, D. (2011). Hongos fitopatógenos asociados a la enfermedad de muerte regresiva y pudrición del fuste de pachaco (*schizolobium parahybum*) en el trópico húmedo ecuatoriano. *Boletín Micológico*, 26(11), 11-22. doi:10.22370/bolmicol.2011.26.0.65
- Bermúdez C, S. E., Varela Petrucelli, J., & Montenegro, V. M. (2023). La fauna silvestre atropellada como recurso para estudios de patógenos. Una revisión bibliográfica. *FAVE Sección Ciencias Veterinarias*, e0022(22). doi:10.14409/favecv.2023.22.e0022
- Blanco Meneses, M. (2024). Identificación molecular de microorganismos en cultivos agrícolas, ornamentales y forestales en Costa Rica, 2009-2018. Parte 2. *Agronomía Mesoamericana*, 35(57347), 2215-3608. doi:<https://doi.org/10.15517/am.2024.57347>
- Brewster, M. M., & Coronel Tapia, L. (2012). *Water Fund Mechanisms for Watershed Protection Ecuador*. doi:<https://www.nautilus-international.com/wggcasestudies/wggecuador.pdf#:~:text=international,faecal%20contamination%20in%20the>
- Buck, J. C., & Ripple, W. J. (2017). Infectious Agents Trigger Trophic Cascades. *Trends in ecology y evolution*, 32(9), 681-694. doi:10.1016/j.tree.2017.06.009
- Burton, A. C. (2015). Wildlife camera trapping: a review and recommendations for linking surveys to ecological processes. *Journal of Applied Ecology*, 52(3), 675–685.

- Burton, G. A., & Jr., e. a. (2015). Toward sustainable environmental quality: Priority research questions for North America. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 34(4), 699–711. doi:<https://doi.org/10.1002/etc.2886>
- Bustos Meza, S. E., Sánchez Gómez, I. E., Lanuza Rodríguez, E. H., & Moreira Centeno, R. I. (2024). Identificación de bacterias fitopatógenas y su relación con la germinación de semillas de maíz. *La calera*, 24(43). doi:<https://doi.org/10.5377/calera.v24i43.18779>
- Butterworth, F. M., Gunatilaka, A., & Gonsebatt, M. E. (2001). *Biomonitoring and Biomarkers as Indicators of Environmental Change* 2. Environmental Science Research. doi:<https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1305-6>
- Cabezas, C. (2015). Enfermedades infecciosas emergentes-reemergentes y sus determinantes. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 32(1), 7-8. doi:<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.321.1567>
- Cadena, H., & Brito, J. (2016). New records of *Isothrix* (Wagner 1845) (Rodentia: Echimyidae) from Ecuador. *ResearchGate*, 80(6), 663-666. doi:[10.1515/mammalia-2015-0161](https://doi.org/10.1515/mammalia-2015-0161)
- Calegar, D. A., Nunes, B. C., Monteiro, K. J., Bacelar, P. A., & Evangelista, B. B. (2022). Genotypic and Epidemiologic Profiles of *Giardia duodenalis* in Four Brazilian Biogeographic

Regions. *MedPub*, 10(5), 940.  
doi:10.3390/microorganisms10050940

Calero Torralbo, M. Á. (17 de Mayo de 2011). *Factores ecológicos y mecanismos implicados en la variabilidad de la interacción entre un ectoparásito generalista (Carnus Hemapterus) y sus hospedadores*. Obtenido de Departamento de Biología Animal: <http://www.eeza.csic.es/documentos/tesis/tesis%20macalero%20version%20digital.pdf>

Cano, M., & Pérez, L. (2021). Impacto de las actividades petroleras en la biodiversidad del Parque Nacional Yasuní. *Revista Ecuatoriana de Ecología*, 1(28), 45-60.

Cardoso Ferreira, L., Ribeiro de Almeida, J., Alencar de Aguiar, L., Santos Matta, P., Ferreira Leal, R., & Couto Pereira, R. d. (2024). Directrices generales para elaboración de planos de monitoreo ambiental. *Revista Internacional De Ciências*, 14(2), 94–107. doi:<https://doi.org/10.12957/ric.2024.88178>

Carroll, D., & al, e. (2018). The global virome project. *Science*, 359(6378), 872–874.

Carvajal, M. J. (8 de Enero de 2025). *IADB*. Obtenido de Water Transforms Lives in Rural Communities of Ecuador: <https://blogs.iadb.org/agua/en/water-transforms-lives-in-rural-communities-of-ecuador/#:~:text=Statistics%20and%20Census%20,drinking%20water%20for%20human%20consumption>

- Cassel, J., Pimenta, B., Luiz Ludwig, R., & Batista dos Santos, D. (2013). Aspectos físicos, químicos e genéticos na interação patógeno planta hospedeira. En *fisiologia do parasitismo: a relação planta-patógeno* (págs. 30-45). doi:10.22533/at.ed.2962324084
- Cassel, J., Pimenta, B., Luiz Ludwig, R., & Batista dos Santos, D. (2023). Aspectos físicos, químicos e genéticos na interação patógeno planta hospedeira. En *fisiologia do parasitismo: a relação planta-patógeno* (págs. 30-45). doi:10.22533/at.ed.2962324084
- Castillo Monroy, A. P., & Maestre, F. (2011). La costra biológica del suelo: Avances recientes en el conocimiento de su estructura y función ecológica. *Revista Chilena de Historia Natural*, 84, 1-21. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2011000100001
- Cavia, R., Cueto, G., & Suárez, O. (2019). Changes in rodent communities according to the landscape structure in an urban ecosystem. *Landscape and Urban Planning*, 90(1-2), 11-19. doi:https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2008.10.017
- Ceballos, L. A. (Junio de 2010). *Ciclo silvestre de transmisión de Trypanosoma cruzi en el noroeste de Argentina*. Obtenido de Biblioteca digital FCEN UBA: [https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/tesis/tesis\\_n47\\_03\\_Ceballos.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/tesis/tesis_n47_03_Ceballos.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- Céspedes, M. (2005). Leptospirosis: enfermedad zoonótica reemergente. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*,

22(4), 290–307.  
doi:<https://doi.org/10.17843/RPMESP.2005.224.1009>

CFSPH. (2020). Piscine Mycobacteriosis. En C. f. Iowa.,  
*Mycobacterium marinum*. Iowa State University.

Chauca Pozo, C. A., Soto Aguirre, R. L., & López Sánchez, R. R. (2016).  
Modelo de turismo sostenible para la no dependencia petrolera  
en el Yasuní. (7), 220-235. Obtenido de  
<https://www.semanticscholar.org/paper/modelo-de-turismo-sostenible-para-la-no-dependencia-Pozo-Aguirre/fa833b08b80c288e603b58392e1fa300bceb9812>

Chaves, L., & Koenraadt, C. (2010). Climate change and highland  
malaria: Fresh air for a hot debate. *The Quarterly Review of  
Biology*, 1(85), 27-55. doi:<https://doi.org/10.1086/650020>

Chaves, L., Pascual, M., & Gubler, D. (2020). Climate change and  
vector-borne diseases: A global modeling perspective. *The  
Lancet*, 396(10263), 1079–1080.  
doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32074-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32074-3)

Chinchilla, C., & Orozco, J. (2011). Diagnóstico fitopatológico de la  
palma africana: enfermedades y su control. *Revista Palmas*,  
32(2), 7-18.

Cisneros Heredia, D. (2020). Amphibian diversity and conservation in  
the Yasuní Biosphere Reserve. *Herpetological Conservation  
and Biology*, 3(15), 500-512.

- Civitello, D. J., Cohen, J., Fatima, H., & Rohr, J. R. (2015). Biodiversity inhibits parasites: Broad evidence for the dilution effect. *PNAS*, 28(112), 8667-8671. doi:<https://doi.org/10.1073/pnas.1506279112>
- Cornejo Rivas, P. E., & Ávila Salem, M. E. (2024). Dossier: Suelo y microorganismos. *Siembra Universidad Central del Ecuador*, 11(2). doi:<https://doi.org/10.29166/siembra.v11i2.7275>
- Cornejo Rivas, P. E., & Ávila Salem, M. E. (2024). Dossier: Suelo y microorganismos. *SIEMBRA Universidad Central del Ecuador*, 11(2). doi:<https://doi.org/10.29166/siembra.v11i2.7275>
- Coronato Nunes, B., Monteiro, F. A., Bóia, M. N., Carvalho Costa, F. A., Jaeger, L. H., Pavan, M. G., . . . Xavier, S. C. (2016). encontraron una prevalencia del 17–18 % de infección por *Giardia intestinalis* en pobladores de la Amazonía brasileña, mucho mayor a la media nacional. *PLoS ONE*, 11(7), 1-8. doi:[doi:10.1371/journal.pone.0158805](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158805)
- Corrêa Scheffer, K., Lamamoto, K., Miyuki Asano, K., Mori, E., Estevez Garcia, A. I., Achkar, S. M., & Oliveira Fah, W. d. (2014). Murciélagos hematófagos como reservorios de la rabia. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 31(2), 302-9. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Murci%C3%A9lagos-hemat%C3%B3fagos-como-reservorios-de-la-Scheffer-Iamamoto/e692cee9ad0d9e026d3db598df1343b1bdf46493>

- Corriale, M., Orozco, M., & Jiménez Perez, I. (2013). Parámetros poblacionales y estado sanitario de carpinchos (*hydrochoerus hydrochaeris*) en lagunas artificiales de los esteros del Iberá. *Semantic scholar*, 20(1), 31-45.
- Costa de Oliveira, F., Santos Röhnelt, N. M., Fiscoeder Ritzel, R. G., Da Silva Heck, T. M., & Staggemeier, R. (2020). Viroses entéricas: principais patologias de veiculação hídrica e suas manifestações clínicas. *Revista Conhecimento Online*, 1, 191–217. doi:<https://doi.org/10.25112/rco.v1i0.1598>
- Cotes Prado, A. M., Zapata Narváez, Y. A., Beltrán Acosta, C. R., Uribe Gutiérrez, K. S., & Uribe Gutiérrez, L. A. (2018). *Control biológico de patógenos foliares*. AGROSAVIA. doi:<http://hdl.handle.net/20.500.12324/34058>
- Cueva, R., & Jaramillo, V. (2020). Oil extraction and deforestation in the Yasuní National Park. *Environmental Science & Policy*, (108), 1-9. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.03.005>
- Cunningham, A. A. (1996). Disease Risks of Wildlife Translocations. *Conservation Biology*. doi:<https://doi.org/10.1046/j.1523-1739.1996.10020349.x>
- Darquea Bustillos, E. N. (Julio de 2019). *Influencia de la estacionalidad en la diversidad de Culícidos (Diptera: Culicidae) en el Parque Nacional Yasuní y sus implicaciones epidemiológicas*. Obtenido de Repositorio institucional Universidad Central del Ecuador:

<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/060ec395-6fdc-4551-acf1-f7743ed0d911/content>

Daszak, P., Cunningham, A., & Hyatt, A. (2000). Wildlife ecology and emerging infectious diseases. *Nature*, 407(6805), 905-909. doi:<https://doi.org/10.1038/35038039>

De la Torre, S., & Snowdon, C. (2020). Primate conservation in the Ecuadorian Amazon: Challenges and opportunities. *International Journal of Primatology*, 2(41), 123-140. doi:<https://doi.org/10.1007/s10764-020-00134-5>

Delgado, A., & Alonso, O. (1994). Las enfermedades fungosas en los pastos tropicales.

Destoumieux Garzón, D., & al, e. (2018). The One Health concept: 10 years old and a long road ahead. *Frontiers in Veterinary Science*, 5, 14.

DISCOVER. (06 de Septiembre de 2017). *Massive wetland in Ecuador protected at last*. Obtenido de Designating massive site under global Ramsar Convention is big win for wetlands conservation: [https://wwf.panda.org/wwf\\_news/?310414/Largest%2Dwetland%2Din%2DEcuador%2Dprotected%2Dat%2Dlast#:~:text=Formed%20by%20hundreds%20of%20rivers%2C,and%20167%20species%20of%20mammals](https://wwf.panda.org/wwf_news/?310414/Largest%2Dwetland%2Din%2DEcuador%2Dprotected%2Dat%2Dlast#:~:text=Formed%20by%20hundreds%20of%20rivers%2C,and%20167%20species%20of%20mammals)

Do Rosário Casseb, A., Neves Casseb, L. M., da Costa Vasconcelos, P. F., & Patroca Silva, S. (2013). Arbovírus: importante zoonose na

Amazônia brasileira. *Veterinária e Zootecnia*, 20(3). Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/285851225\\_Arbovirus\\_importante\\_zoonose\\_na\\_Amazonia\\_brasileira](https://www.researchgate.net/publication/285851225_Arbovirus_importante_zoonose_na_Amazonia_brasileira)

Dobson, A., & al, e. (2020). Ecology and economics for pandemic prevention. *Science*, 369(6502), 379–381.

Dreher, R. M., & Podratzki, B. (1988). Development of an enzyme immunoassay for endosulfan and its degradation products. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 36(5). doi:<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf00083a040>

Echeverría Valencia, G. (2021). Las zoonosis y la investigación como parte de la inversión en la salud pública. *Revista Universitaria con proyección científica, académica y social*, 5(3). doi:<https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v5i3.1196.2021>

Egan, S., Barbosa, A. D., Feng, Y., Xiao, L., & Ryan, U. (2024). The risk of wild birds contaminating source water with zoonotic *Cryptosporidium* and *Giardia* is probably overestimated. *Elsevier*, 912. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.169032>

Escofei Crespo, P., Agín Casal, O., & Mansilla Vázquez, J. (2006). Detección e identificación por técnicas moleculares de especies del género "Armillaria" a partir de muestras de suelo. *Sanidad Vegetal Plagas*, 32(2), 231-240. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2107089>

- Escofet Crespo, P., Aguin Casal, O., & Mansilla Vázquez, J. P. (2006). Detección e identificación por técnicas moleculares de especies del género "Armillaria" a partir de muestras de suelo. *Dialnet*, 32(2), 231-240. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2107089>
- Espinosa, C. (2013). The riddle of leaving the oil in the soil—Ecuador's Yasuní-ITT project from a discourse perspective. *Elsevier*, 36, 27-36. doi:<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2012.07.012>
- Espinoza Andrade, N. (2014). *Árboles redondos, cabezas cuadradas*:. Quito.
- Estepa Becerra, J. A., Márquez Nossa, A. C., & Fernández Cantor, O. M. (2022). “Humanos y animales compartimos muchas cosas...” Zoonosis: vigilando más allá de la rabia. *Boletín Epidemiológico Distrital*, 19(2), 5-15. doi:10.56085/01238590.544
- Eugenio, C., Montoya Torres, J., Akizu Gardoki, O., Urkidi, L., Villalba Eguiluz, U., Larrea, C., . . . Quirola, D. (2024). Environmental impacts of oil extraction in blocks 16 and 67 of the Yasuní Reserve in the Amazonian Forest: Combined qualitative and Life-Cycle Assessment. *PubMed*. doi:10.1016/j.scitotenv.2024.175189
- FAO-OIE-WHO. (2021). *Tripartite guide to addressing zoonotic diseases in countries*.

- Ferraguti, M., Martínez de la Puente, J., Jiménez Clavero, M. Á., Llorente, F., Roiz, D., Ruiz, S., . . . Figuerola, J. (2021). A field test of the dilution effect hypothesis in four avian multi-host pathogens. *Plos pathogens*, 6(17). doi:<https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1009637>
- Ferrer Sánchez, Y., Mafaldo Sajami, A. A., Plasencia Vázquez, A. H., & Urdánigo Zambrano, J. P. (2022). Riesgo para el cultivo de cacao por los cambios en la distribución potencial del fitopatógeno *Moniliophthora perniciosa* bajo escenarios de cambio climático en Ecuador continental. *Terra latinoamericana*, 40. doi:<https://doi.org/10.28940/terra.v40i0.1338>
- Ferrer, E. (2015). Técnicas moleculares para el diagnóstico de la enfermedad de chagas. *Scielo*, 27(3), 359-371. Obtenido de [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01622015000300002&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1315-01622015000300002&script=sci_arttext)
- Fierro, F. (6 de 1 de 2022). *GAD Guaranda* . Obtenido de GAD Guaranda : [www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/](http://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/)
- Finer, M., Jenkins, C., Pimm, S., Keane, B., & Ross, C. (2014). Logging concessions enable illegal logging crisis in the Peruvian Amazon. *Scientific Reports*, 4, 4719. doi:<https://doi.org/10.1038/srep04719>

- Fundación Biodiversidad Amazónica. (2021). *Informe técnico sobre leptospirosis ambiental en zonas de selva húmeda tropical ecuatoriana*.
- Gallego Jaramillo, L. M., Heredia Martínez, H. L., Salazar Hernández, J. J., Hernández Muñoz, T. M., Naranjo García, M. M., & Suárez Hurtado, B. L. (2014). Identificación de parásitos intestinales en agua de pozos profundos de cuatro municipios. Estado Aragua, Venezuela. 2011-2012. *Portal Regional da BVS*, 66(2), 164-173. doi:<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-731969>
- Gamboa Camacho, N. C., Del Valle Peña Rosas, G., & Castro Demera, D. A. (2024). Impacto de enfermedades infecciosas parasitarias en niños: Estudio en una. *Mas Vita*, 6(4), 08-20. doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0247>
- García Peña, G., Rico Chávez, O., & Suzán, G. (2019). The (Re-)Emergence and Spread of Viral Zoonotic Disease. *Frontiers in Public Health*, 7, 166. doi:<https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00166>
- Garnier, R., & al, e. (2020). From sanctuary to surveillance: understanding emerging disease risks in the era of ecotourism. *Trends in Ecology & Evolution*, 35(2), 110–123.
- Gasparotto, L. (2022). Fitopatógenos habitantes ou transeuntes do solo na Amazônia. *Studies in Environmental and Animal Sciences*, 3(4), 953-968. doi:10.54020/seasv3n4-010

- Gavier Widen, D., Ferroglio, E., Smith, G., Gonçalves, C., Vada, R., Zanet, S., & Gethöffer, F. (2023). Recommendations and technical specifications for sustainable surveillance of zoonotic pathogens where wildlife is implicated. *EXTERNAL SCIENTIFIC REPORT*. doi:10.2903/sp.efsa.2023.EN-7812
- Gilbert, G. (2002). Evolutionary ecology of plant diseases in natural ecosystems. *Annual Review of Phytopathology*, 40(1), 13-43. doi:https://doi.org/10.1146/annurev.phyto.40.120501.101233
- Gomes Leite, N. d., Bispo Chagas, A., Alves da Costa, M. L., Alves Farias, L. R., Lima Cunha, A., Do Nascimento Rocha, M. A., & Alencar do Nascimento, C. M. (2020). Influências das interações Patógeno- Hospedeiro- Meio Ambiente nas funções Biológicas das plantas. *RSD*, 9(10). doi:https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8126
- Gómez Ortega, L. C., Muñoz Guerrero, M. N., & Soto Alegría, L. F. (2018). Sistema de Alerta Temprana Ambiental y Efectos en Salud – SATAES: una herramienta para la acción. *Iquen informe quincena lepidemiológico nacional*, 23(2). doi:https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/IQEN/IQEN%20vol%2023%202018%20num%202.pdf
- Gonzalez Pedraza, J., Pereira Sanandres, N., Soto Varela, Z., Hernández Aguirre, E., & Villarreal Camacho, J. (2014). Aislamiento microbiológico de Salmonella spp. y herramientas moleculares

para su detección. *Repositorio UCC*, 30(4), 73-94.  
doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12494/1681>

Gonzalez Pedraza, J., Pereira Sanandres, N., Soto Varela, Z., Hernández Aguirre, E., & Villarreal Camacho, J. (2014). Aislamiento microbiológico de Salmonella spp. y herramientas moleculares para su detección. *Repositorio UCC*, 30(4), 73-94.  
doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12494/1681>

Gonzalez Pedraza, J., Pereira Sanandres, N., Soto Varela, Z., Hernández Aguirre, E., & Villarreal Camacho, J. (2014). Aislamiento microbiológico de Salmonella spp. y herramientas moleculares para su detección. *Repositorio UCC*, 30(4), 73-94.  
doi:<https://hdl.handle.net/20.500.12494/1681>

González, A., & Ramírez, G. (2021). Climate change and its effects on Amazonian biodiversity. *Environmental Research Letters*, 4(16), 045001. doi:<https://doi.org/10.1088/1748-9326/abf0c2>

González, C., Smith, J., & Lee, M. (2020). Advances in diagnostic antibody development: Challenges and innovative strategies. *Nature Methods*, 17(10), 1001–1007.  
doi:<https://doi.org/10.1038/s41592-020-0920-4>

Gottdenker, N. L., Streicker, D. G., Faust, C. L., & Carroll O, C. (2014). Anthropogenic Land Use Change and Infectious Diseases: A Review of the Evidence. *Ecohealth*, 11(4), 619–632.  
doi:[10.1007/s10393-014-0941-z](https://doi.org/10.1007/s10393-014-0941-z)

- Graeff Teixeira, C., Loureiro Morassutti, A., & Kazacos, K. R. (2016). Update on Baylisascariasis, a Highly Pathogenic Zoonotic Infection. *PubMed Central*, 2(29), 375–399. doi:10.1128/CMR.00044-15
- Guerrero, R., Risco, G., Cevallos, O., Villamar, R., & Peñaherrera, S. (2020). Extractos vegetales: una alternativa para el control de enfermedades en el cultivo de cacao (*Theobroma cacao*). *Revista Ingeniería e Innovación*. doi:<https://doi.org/10.21897/23460466.2326>
- Gutiérrez López, R. (2018). Impact of the interactions between hosts vectors and pathogens on the transmission of avian malaria and flavivirus by mosquitoes. *Parasites & Vectors*, 11(437). doi:<https://doi.org/10.1186/s13071-018-2764-4>
- Gutiérrez, R. (12 de Marzo de 2020). *Cambio climático y deforestación, causas de enfermedades emergentes*. Obtenido de GASETA UNAM: [https://www.gaceta.unam.mx/cambio-climatico-y-deforestacion-causa-de-enfermedades-emergentes-en-mexico/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.gaceta.unam.mx/cambio-climatico-y-deforestacion-causa-de-enfermedades-emergentes-en-mexico/?utm_source=chatgpt.com)
- Guynup, S. (2023). The Growing Latin America-to-Asia Wildlife Crisis Can targeted action stop illegal trade in time to prevent widespread losses? *Harvard review of latin america*. Obtenido de [https://revista.drclas.harvard.edu/the-growing-latin-america-to-asia-wildlife-crisis-can-targeted-action-stop-illegal-trade-in-time-to-prevent-widespread-losses/?utm\\_source=chatgpt.com](https://revista.drclas.harvard.edu/the-growing-latin-america-to-asia-wildlife-crisis-can-targeted-action-stop-illegal-trade-in-time-to-prevent-widespread-losses/?utm_source=chatgpt.com)

Guzmán, D. A., Diaz, E., Sáenz, C., Álvarez, H., Cueva, R., Zapata Ríos, G., . . . Barragan, V. (2024). Domestic dogs in indigenous Amazonian communities: Key players in *Leptospira* cycling and transmission? *Universidad San Francisco de Quito*, 18(4).  
Obtenido de [https://research.usfq.edu.ec/es/publications/domestic-dogs-in-indigenous-amazonian-communities-key-players-in-?utm\\_source=chatgpt.com](https://research.usfq.edu.ec/es/publications/domestic-dogs-in-indigenous-amazonian-communities-key-players-in-?utm_source=chatgpt.com)

Guzmán, D., Diaz, E. A., Saenz, C., & Alvarez, H. G. (2024). Domestic dogs in indigenous Amazonian communities: Key players in *Leptospira* cycling and transmission? *ResearchGate*, 4(18), 1-17.  
doi:10.1371/journal.pntd.0011671

Guzman, O. A., Castaño Zapata, J., & Villegas Estrada, B. (2009). Diagnóstico de enfermedades de plantas de origen biótico. *Agron*, 17(2), 7-24. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/271202837\\_diagnostico\\_de\\_enfermedades\\_de\\_plantas\\_de\\_origen\\_biotico](https://www.researchgate.net/publication/271202837_diagnostico_de_enfermedades_de_plantas_de_origen_biotico)

Heredia, M., Cayambe, J., Schorsch, C., Toulkeridis, T., Barreto, D., Poma, P., & Villegas, G. (2021). Multitemporal Analysis as a Non-Invasive Technology Indicates a Rapid Change in Land Use in the Amazon: The Case of the ITT Oil Block. *MDPI environments*, 12(8), 139.  
doi:<https://doi.org/10.3390/environments8120139>

Hernández Castán, J., Mendoza Caballero, W., González Bonilla, G., Mattos Olavarría, J., Seijas Davila, G., Hernández Silva, D., . . .

Gámez Virues, A. (2023). Sistemas coordinados para el monitoreo de la biodiversidad: un enfoque multiescalar unificado en paisajes forestales. *Biotempo*, 20(2). doi:<https://revistas.urp.edu.pe/index.php/Biotempo/article/view/5987>

Hernández Rentería, P. E. (2020). La Iniciativa Yasuní-ITT: una oscura lección sobre ética y desarrollo. *RFJ Revista facultad de jurisprudencia*, 1(7), 208-244. doi:<https://doi.org/10.26807/rfj.v7i7.270>

Herrera Feijoo, R. J. (2024). Principales amenazas e iniciativas de conservación de la biodiversidad en Ecuador. *Jesser*, 4(1). doi:<https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/85>

Herrera, L., & Urdaneta Morales, S. (1992). *Didelphis marsupialis*: a primary reservoir of *Trypanosoma cruzi* in urban areas of Caracas, Venezuela. *Annals of Tropical Medicine & Parasitology*, 86(6). doi:<https://doi.org/10.1080/00034983.1992.11812716>

Hofstede, R., & Segarra, P. (2018). Ecosystem services in the Ecuadorian Amazon : A review. *Ecosystem Services*(33), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.07.002>

Honda, J. R., Viridi, R., & Chan, E. D. (2018). Global Environmental Nontuberculous Mycobacteria and Their Contemporaneous Man-Made and Natural Niches. *PubMed Central*, 30(9). doi:10.3389/fmicb.2018.02029

- Hoogesteijn Reul, A. L., Febles Patrón, J. L., & Nava Galindo, V. A. (2015). La contaminación fecal en cenotes de interés turístico y recreacional del estado de Yucatán. *Ingeniería—Revista Académica de la Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Yucatán*, 19(3), 169-175.
- Horwich, R., & Lyon, J. (2007). Community conservation: practitioners' answer to critics. *Oryx*, 41(3), 376–385.
- INAMHI. (2022). *Informe de situación No. 31 – Época lluviosa a nivel nacional (01/10/2021 – 06/02/2022) Quito, Ecuador*. Obtenido de Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología: [https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/SITREP-No-31-Epoca\\_Lluviosa-01102021\\_-06022022.pdf](https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/SITREP-No-31-Epoca_Lluviosa-01102021_-06022022.pdf)
- Iniesta Albentosa, M., Herrera, D., Serrano, J., & Sanz Alonso, M. (2008). Análisis de los factores de virulencia de los patógenos de asociación fuerte con la periodontitis. *Dialnet*, 18(2), 109-115.
- Iniesta Albentosa, M., Herrera, D., Serrano, J., & Sanz Alonso, M. (2008). Análisis de los factores de virulencia de los patógenos de asociación fuerte con la periodontitis. *Dialnet*, 18(2), 109-115.
- Iniesta Albentosa, M., Herrera, D., Serrano, J., & Sanz Alonso, M. (2008). Análisis de los factores de virulencia de los patógenos de asociación fuerte con la periodontitis. *Dialnet*, 18(2), 109-115.

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). (2023). Obtenido de Informe sobre resistencia bacteriana en aguas superficiales de la Amazonía ecuatoriana.

Janeway, C., Travers, P., & Walport, M. (2001). *Immunobiology: The Immune System in Health and Disease. 5th edition.* Fifth. doi:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK27114/>

Jankowiak , R., Stępniewska, H., Bilański, P., & Hausner, G. (2025). Fusarium species associated with naturally regenerated Fagus sylvatica seedlings affected by Phytophthora. *European Journal of Plant Pathology*, 171(4), 661-681. doi:10.1007/s10658-024-02975-1

Jaramillo Carrión, M. (2019). Identificación de Posibles Impactos Medioambientales y Sociales del Turismo en Ecuador, Caso Concreto Parque Nacional Yasuní. *Observatorio Medioambiental*, 22, 231-244. doi:<http://dx.doi.org/10.5209/OBMD.67070>

Jaramillo Carrión, M. I. (2019). Identificación de Posibles Impactos Medioambientales y Sociales del Turismo en Ecuador, Caso Concreto Parque Nacional Yasuní. *Ediciones complutense*, 22, 231-244. doi:<http://dx.doi.org/10.5209/OBMD.67070>

Jaramillo Carrión, M. I. (2019). Identificación de Posibles Impactos Medioambientales y Sociales del Turismo en Ecuador, Caso Concreto Parque Nacional Yasuní. *EDICIONES*

*COMPLUTENSE*, 22, 231-244.  
doi:<http://dx.doi.org/10.5209/OBMD.67070>

Jaramillo Carrión, M. I. (2019). Identificación de Posibles Impactos Medioambientales y Sociales del Turismo en Ecuador, Caso Concreto Parque Nacional Yasuní. *EDICIONES COMPLUTENSE*, 22, 231-244.  
doi:<http://dx.doi.org/10.5209/OBMD.67070>

Johnson, M. A., Smith, H., Joseph, P., Gilman, R. H., Bautista, C. T., Campos, K. J., . . . Vinetz, J. M. (2004). Environmental Exposure and Leptospirosis, Peru. *National Center of Biotechnology Information*, 10(6), 1016-1022. doi:10.3201/eid1006.030660

Jones, K. . ., Patel, N., Levy, M., Storeygard, A., Balk, D., Gittleman, J., & Daszak, P. (2008). Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451(7181), 990–993.  
doi:<https://doi.org/10.1038/nature06536>

Katsuragawa, T., Soares Gil, L. H., Tada, M., & Silva, L. .. (2008). Endemias e epidemias na Amazônia: malária e doenças emergentes em áreas ribeirinhas do Rio Madeira. Um caso de escola. *Scielo*, 22(64). doi:<https://doi.org/10.1590/S0103-40142008000300008>

Keesing, F., Holt, R., & Ostfeld, R. (2006). Effects of species diversity on disease risk. *Ecology Letters*, 4(9), 485–498.  
doi:10.1111/j.1461-0248.2006.00885.x

- Knight, R., & al, e. (2018). Best practices for analysing microbiomes. *Nature Reviews Microbiology*, 16(7), 410–422.
- Ko, A., Goarant, C., & Picardeau, M. (2009). Leptospira: The dawn of the molecular genetics era for an emerging zoonotic pathogen. *Nature Reviews Microbiology*, 7(10), 736-747. doi:<https://doi.org/10.1038/nrmicro2208>
- Köster, P. C., Malheiros, A. F., Shaw, J. J., Balasegaram, S., Prendergast, A., & Lucaccioni, H. (2021). Multilocus Genotyping of *Giardia duodenalis* in Mostly Asymptomatic Indigenous People from the Tapirapé Tribe, Brazilian Amazon. *PubMed Central*, 10(2), 206. doi:10.3390/pathogens10020206
- Kruk, C., Piccini, C., Segura, A., Nogueira, L., Carballo, C., Martínez de la Escalera Siri, G., . . . Miguez, D. (2015). Herramientas para el monitoreo y sistema de alerta de floraciones de cianobacterias nocivas: Río Uruguay y Río de la Plata. *Río Uruguay y Río de la Plata. INNOTEC*, 23–39. doi:<https://doi.org/10.26461/10.02>
- Lara Posadas, S. V., & Núñez Sánchez, Á. E. (2015). Nematodos fitoparásitos asociados a raíces de plátano (*Musa acuminata* AA) en el centro de Veracruz, México. *Revista Mexicana de Fitopatología*, 39, 116-130. doi:10.18781/R.MEX.FIT.1507-7
- Larrea, C. (Octubre de 2017). *Conservación de la biodiversidad y explotación petrolera*. Obtenido de Repositorio Universidad Andina Simón Bolívar: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5769>

- Lasso, C., & Morales Betancourt, M. (2019). Freshwater biodiversity in the Amazon Basin: A review. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems*, 9(29), 1450–1465. doi:<https://doi.org/10.1002/aqc.3131>
- Lasso, C., Trujillo, F., Borrero, R., & Morales Betancourt, M. (2010). *Biodiversidad de la cuenca del río Napo, Amazonas de Ecuador y Perú*. Obtenido de Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Lata de Hernández, S. (1995). Avances de la Bacteriología Médica el Sistema Api. *Revista medica hondureña*, 63(2). Obtenido de comunicación corta: <https://www.revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol63-2-1995-11.pdf>
- León Yáñez, S., Valencia, R., Pitman, N., Endara, L., Ulloa Ulloa, C., & Navarrete, H. (2000). *Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador*. Herbario QCA Pontificia Universidad Católica del Ecuador. doi:[https://ddrn.dk/wp-content/uploads/2018/01/LIBRO\\_ROJO\\_de\\_las\\_plantas\\_endemicas\\_del-1.pdf](https://ddrn.dk/wp-content/uploads/2018/01/LIBRO_ROJO_de_las_plantas_endemicas_del-1.pdf)
- Levi, T., Massey, A. L., Holt, R. D., Keesing, F., Ostfeld, R. S., & Peres, C. A. (2016). Does biodiversity protect humans against infectious disease? Comment. *Ecological society of america*, 2(97), 536-546. doi:<https://doi.org/10.1890/15-354.1>

- Lezcano, J., Martínez, B., & O, A. (2012). Caracterización cultural y morfológica e identificación de diez aislamientos de *Fusarium* procedentes de semillas de *Leucaena leucocephala* cv. Perú almacenadas. *Pastos y Forrajes*, 35(2), 187-196. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=269125071006>
- Libório Veríssimo, G. S., De Souza Almeida, I. B., & Ristow, P. (2021). O papel da formação de biofilme em leptospira: proteção da agressão do meio ambiente e invasão e evasão do hospedeiro. *Semantic Scholar*. doi:<https://doi.org/10.51161/REMS/1193>
- Lirussi, F., Curbelo Pérez, D., & Ziglio, E. (2021). One Health y las nuevas herramientas para promover la salud desde una perspectiva holística y medioambiental. *Revista Iberoamericana de Bioética*(17), 01-15. doi:10.14422/rib.i17.y2021.004
- López Cardona, N., & Castaño Zapata, J. (2012). Characterization of Phytopathogenic Fungi, Bacteria, Nematodes and Viruses in Four Commercial Varieties of *Heliconia* (*Heliconia* sp.). *redalyc.org*, 65(2), 6703-6716. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179925831015>
- López Casallas, M., Guevara Castro, Y. A., Pisco Ortíz, Y. C., Moreno Cabrera, I., & López Cardona, N. (2020). Pudrición de raíces y tallo de la soya por *Phytophthora sojae* Kaufm. & Gerd. en la altillanura plana del departamento del Meta. *SciELO*, 46(2), 113-120. doi:10.1590/0100-5405/230356

- López Cuevas, O., León Félix, J., Jiménez Edeza, M., & Chaidez Quiroz, c. (2009). Detección y resistencia a antibióticos de *Escherichia coli* y *Salmonella* en agua y suelo AGRÍCOLA. *Rev. Fitotec. Mex*, 32(2), 119-126. doi:<https://www.redalyc.org/pdf/610/61011222006.pdf>
- López de Heredia, U. (2016). Las técnicas de secuenciación masiva en el estudio de la diversidad biológica. *Munibe, Cienc. nat*(64), 7-31. doi:10.21630/mcn.2016.64.07
- López Jácome, L. E., Hernández Durán, M., Colín Castro, C. A., Ortega Peña, S., Cerón González, G., & Franco Cendejas, R. (2014). Las tinciones básicas en el laboratorio. *Investigacion en discapacidad*, 3(1), 10-18. doi:<https://www.medigraphic.com/pdfs/invdis/ir-2014/ir141b.pdf>
- López, A., & Vargas, M. (2021). Soil microbial diversity in the Yasuní National Park. *Applied Soil Ecology*(157), 103732. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2020.103732>
- López, M. C., Duque, S., Orozco, L. C., Camargo, D., Gualdrón, L. E., Cáceres, E., . . . Corredor, A. (1999). Inmunodiagnóstico de la infección chagásica por ELISA. *Biomédica*, 19(2). doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.v19i2.1018>
- Martínez L, G., Sarria, G. A., Torres L., G. A., Varón, F., Romero A, H. M., & Sández S., J. I. (2010). Avances en la investigación de *Phytophthora palmivora*, el agente causal de la pudrición del

cogollo de la palma de aceite en Colombia. *PALMAS*, 31(1).  
doi:<https://doi.org/10.5686/issn.0121-2923>

Martínez Solórzano, G. E., Rey Brina, J. C., Pargas Pichardo, R. E., & Enrique Manzanilla, E. (2020). Marchitez por *Fusarium* raza tropical 4: Estado actual y presencia en el continente americano. *Agronomía Mesoamericana*, 31(1), 259-276.  
doi:10.15517/am.v31i1.37925

Martínez, G., Sarria Villa, G. A., Torres, G., Varón, F., Drenth, A., & Guest, D. (2014). Nuevos hallazgos sobre la enfermedad de la Pudrición del cogollo de la palma de aceite en Colombia: biología, detección y estrategias de manejo. *PALMAS*, 35(1).  
doi:<https://doi.org/10.56866/issn.0121-2923>

Martínez, G., Sarria, G. A., Torres, G. A., & Varón, F. (2010). *Phytophthora palmivora* es el agente causal de la pudrición del cogollo de la palma de aceite. *Biology*, 31. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Phytophthora-palmivora-es-el-agente-causal-de-la-de-Mart%C3%ADnez-Sarria/06be07f538d4941cd73c49fafb5f44854c2d6780>

Martínez, J. C., Briceño, I., Hoyos, A., & Gómez, A. (2012). Biobancos Una estrategia exigente y esencial para la conservación de muestras biológicas. *redalyc.org*, 37(3), 158-162.  
doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163124982010>

Marzal, A. (2015). Estudios en fauna silvestre para prevenir enfermedades infecciosas emergentes en el siglo XXI. *aphia*

*Asociación peruana de helmitontología e invertebrados afines*,  
2(9), 199-202. doi:<https://doi.org/10.31984/revnh.v24i1.799>

Marzal, A. (2015). Estudios en fauna silvestre para prevenir enfermedades infecciosas emergentes en el siglo XXI. *aphia Asociación peruana de helmitontología e invertebrados afines*, 2(9), 199-202. doi:<https://doi.org/10.31984/revnh.v24i1.799>

Marzal, A. (2015). Estudios en fauna silvestre para prevenir enfermedades infecciosas EMERGENTES EN EL SIGLO XXI. *Neotropical Helminthology*, 9(2), 199-202. Obtenido de [https://www.neotropicalhelminthology.com/articulo-0-2015-2?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.neotropicalhelminthology.com/articulo-0-2015-2?utm_source=chatgpt.com)

Masiero Salvarani, F., Da Silva Oliveira, H. G., Silva Correa, L. Y., Lima Soares, A. A., & Cabral Ferreira, B. (2025). The Importance of Studying Infectious and Parasitic Diseases of Wild Animals in the Amazon Biome with a Focus on One Health. *veterinary sciences*, 12(2). doi:<https://doi.org/10.3390/vetsci12020100>

Massena Reis, V., & Lopes Olivares, F. (2006). Vias de penetração e infecção de plantas por bactérias. *Embrapa*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/301340377\\_Vias\\_de\\_penetracao\\_e\\_infeccao\\_de\\_bacterias\\_por\\_plantas](https://www.researchgate.net/publication/301340377_Vias_de_penetracao_e_infeccao_de_bacterias_por_plantas)

Matthias, M. A., Ricaldi, J. N., Cespedes, M., Diaz, M. M., Galloway, R. L., Saito, M., & Steigerwalt, A. G. (2008). Human Leptospirosis Caused by a New, Antigenically Unique

Leptospira Associated with a Rattus Species Reservoir in the Peruvian Amazon. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0000213>

Medina Vogel, G. (2010). La emergencia de enfermedades infecciosas en ambientes naturales no es un proceso aleatorio. Por el contrario, responde a una serie de perturbaciones ecológicas, sociales y climáticas que alteran el delicado equilibrio entre hospedero, patógeno y entorno. *Semantic scholar*(42), 11-24. doi:<https://www.scielo.cl/pdf/amv/v42n1/art03.pdf>

Mendes Oliveira, A., Peres, C., Maués P, C. R., Oliveira, G., Mineiro I, G., Silva de Maria, S., & Lima R, C. (2018). Oil palm monoculture induces drastic erosion of an Amazonian forest mammal fauna. *PLOS ONE*, 12(11), e0187650. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187650>

Menéndez Guerrero, P. A., Ron, S. R., & Carvajal Endara, S. (2022). Dietary data of a highly biodiverse anuran assemblage in the Ecuadorian Amazon. *Elsevier*, 45(108720). doi:<https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108720>

Menu, E., Mosnier, E., Cotrel, A., Favennec, L., Razakandrainibe, R., Valot, S., . . . de Laval, F. (2022). Cryptosporidiosis outbreak in Amazonia, French Guiana, 2018. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 16(1), 1-14. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010068>

- Mestizo, Y. A., Bandera, G., Aya, H., Sarria, G., Varón, F., Navia, M., & Martínez, G. (2012). Caracterización de síntomas e identificación de microorganismos en palmas de aceite afectadas por la Pudrición basal del estípote. *PALMAS*, 33(4). Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Caracterizaci%C3%B3n-de-s%C3%ADntomas-e-identificaci%C3%B3n-de-en-Mestizo-Bandera/4791d5ef4f0c79af11256eb8f427c64b2df0cd7b>
- Miller, E., Barragan, V., Chiriboga, J., Weddell, C., Luna, L., Jiménez, D. J., . . . Pearson, T. (2021). Leptospira in river and soil in a highly endemic area of Ecuador. *PubMed*, 1(21), 17. doi:10.1186/s12866-020-02069-y
- Ministerio de la Presidencia. (2004). Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. *Revista Española de Podología*. Obtenido de Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado: <https://www.semanticscholar.org/paper/Real-Decreto-664-1997%2C-de-12-de-mayo%2C-protecci%C3%B3n-de-Arguedas/bdf44e3c7e5b95d96f98356bed84cecb5c8ee14b>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Manual de procedimientos SIVE-Alerta*. Quito, Ecuador. Obtenido de [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual\\_de\\_procedimientos\\_sive-alerta.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/manual_de_procedimientos_sive-alerta.pdf)

Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) . (2016). *Plan de Manejo del Parque Nacional Yasuní Quito, Ecuador*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/mae-entrega-planes-de-manejo-comunitario-a-poblaciones-del-parque-nacional-yasuni/>

Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE). (2018). Manual de bioseguridad para investigadores en áreas protegidas. Quito, Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2012). *Parque Nacional Yasuní*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Parque-Nacional-Yasuni.pdf>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). (2022). *Normativa para investigación científica en áreas protegidas del Ecuador*.

Monsalve B, S., Mattar V, S., & Gonzalez T, M. (2009). Zoonosis transmitidas por animales silvestres y su impacto en las enfermedades emergentes y reemergentes. *Rvz Cordoba*, 14(2), 1762-1773. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/reader/fd8884b5f15bf88bac7b5612a0dc2d02be302610>

Monsalve Buriticá, S. (2013). Metodologías para la colecta de muestras en fauna silvestre in situ. *Geography*. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/METODOLOG%C3%8das-para-la-colecta-de-muestras-en-fauna-monsalve->

Buritic%C3%A1/8640ea97f44d9a4e85425e4353cd4a713308db  
43

Mora Garcés, M. F. (Junio de 2011). *La Reserva de Biósfera Yasuní y el turismo sostenible : la construcción del proyecto de la REST desde la interacción sociopolítica de actores*. Obtenido de Flasco Andes: <http://hdl.handle.net/10469/3914>

Mora Molina, J., & Calvo Brenes, G. (2010). Estado actual de contaminación con coliformes fecales de los cuerpos de agua de la Península de Osa. *Tecnología en Marcha*, 23(5), 34-40. Obtenido de [https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec\\_marcha/article/view/56/55](https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/56/55)

Mora Urpí, J., Arroyo Oquendo, C., Mexzón Vargas, R., & Bogantes Arias, A. (2008). Diseminación de la “Bacteriosis del Palmito” de pejibaye (*Bactris gasipaes* Kunth). *agronomía mesoamericana*, 19(2), 155-166. Obtenido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Diseminaci%C3%B3n-de-la-%22bacteriosis-del-palmito%22-de-Mora-Urp%C3%AD-Arroyo-Oquendo/90f1c8a08edd7b013c318e5448e12978d8c01eb0>

Morales Mora, E., Reyes Lizano, L., Barrantes Jiménez, K., & Chacón Jiménez, L. (2022). Evaluación temporal y espacial en la calidad microbiológica del agua superficial: caso en un sistema de abastecimiento de agua para consumo humano en Costa Rica.

*Revista de Ciencias Ambientales*, 56(1), 120-137.  
doi:<https://doi.org/10.15359/rca.56-1.6>

Morand, S. (2020). Emerging diseases, livestock expansion and biodiversity loss are positively related at global scale. *Biological Conservation*, 248, 108-707.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108707>

Morand, S., & Lajaunie, C. (2021). Biodiversity and Health: Linking Life, Ecosystems and Societies. *ELSIEVER*.

Moreno, J. R., Dante Medina, C., & Albarracín, V. H. (2012). Aspectos ecológicos y metodológicos del muestreo, identificación y cuantificación de cianobacterias y microalgas eucariotas. *Reduca (Biología). Serie Microbiología*, 5(5), 110-125.  
Obtenido de [https://www.academia.edu/73630023/Aspectos\\_ecol%C3%B3gicos\\_y\\_metodol%C3%B3gicos\\_del\\_muestreo\\_identificaci%C3%B3n\\_y\\_cuantificaci%C3%B3n\\_de\\_cianobacterias\\_y\\_microalgas\\_eucariotas?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.academia.edu/73630023/Aspectos_ecol%C3%B3gicos_y_metodol%C3%B3gicos_del_muestreo_identificaci%C3%B3n_y_cuantificaci%C3%B3n_de_cianobacterias_y_microalgas_eucariotas?utm_source=chatgpt.com)

Moya Freire, L. M., & Guerra Naranjo, C. D. (2024). Identificación de bacterias patógenas para el ser humano en los ríos Pindo (sector camal) y Puyo (sector malecón) de la provincia de Pastaza. *Polo del conocimiento*, 9(9), 793-808.  
doi:<https://doi.org/10.23857/pc.v9i9.7965>

Myers, S. S., & Patz, J. A. (2009). Emerging Threats to Human Health from Global Environmental Change. *Annual Review of*

*Environment and Resources*, 34, 223-252.  
doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.enviro.033108.102650>

Myers, S. S., & Patz, J. A. (2009). Emerging Threats to Human Health from Global Environmental Change. *Annual Review of Environment and Resources*, 34, 223-252.  
doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.enviro.033108.102650>

Narváez Collaguazo, R. E. (2024). Interrelación e interdependencia en un territorio tradicional. *anthropologica*, 42(52).  
doi:<https://doi.org/10.18800/anthropologica.202401.009>

Naturaleza con Derechos . (07 de Julio de 2023). *Boletín 35*. Obtenido de Yasuní, la zona más diversa del planeta va a consulta.:  
<https://naturalezaconderechos.org/2023/07/07/boletin-36-yasuni-la-zona-mas-diversa-del-planeta-va-a-consulta/>

Nieto, J., & Zambrano, L. (2021). Invasive species in the Ecuadorian Amazon: Current status and management. . *Biological Invasions*, 5(23), 1234–1245. doi:<https://doi.org/10.1007/s10530-020-02345-6>

Nobre, C., & al, e. (2022). Chapter 3: Biological diversity and ecological networks in the Amazon. En *The Amazon We Want*. Obtenido de <https://www.theamazonwewant.org/wp-content/uploads/2022/06/Chapter-3-Bound-May-9.pdf>

- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Agua para consumo humano* .  
Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water?utm_source=chatgpt.com)
- Ostfeld, R. (2009). Biodiversity loss and the rise of zoonotic pathogens. *ESCMIT*, 15(1), 40-43. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2008.02691.x>
- Ostfeld, R. S., & Keesing, F. (2012). Effects of host diversity on infectious disease. *Nature*, 468(7324), 647–652. doi:<https://doi.org/10.1038/nature09575>
- Pandit, P. (07 de Abril de 2020). *Habitat Destruction And Biodiversity Loss at the Root of Emerging Infectious Diseases*. Obtenido de UCDAVIS: [https://www.ucdavis.edu/one-health/habitat-destruction-and-biodiversity-loss-root-emerging-infectious-diseases?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.ucdavis.edu/one-health/habitat-destruction-and-biodiversity-loss-root-emerging-infectious-diseases?utm_source=chatgpt.com)
- Paraguay Vilcas, L. (2024). Los Asháninkas y Ashéninkas no han muerto por consumir agua cruda. *Revista de Investigación Científica de la UNF – Aypate.*, 3(2), 58-71. doi:10.57063/ricay.v3i2.91
- Patz, J. A., Daszak, P., M, G., Tabor, A., Pearl, M., Epstein, J., . . . Bradley, D. J. (2004). Unhealthy Landscapes: Policy Recommendations on Land Use Change and Infectious Disease Emergence. *Journal Landing Page*, 112(10), 1092–1098. doi:10.1289/ehp.6877

- Patz, J. A., Daszak, P., M, G., Tabor, A., Pearl, M., Epstein, J., . . . Bradley, D. J. (2004). Unhealthy Landscapes: Policy Recommendations on Land Use Change and Infectious Disease Emergence. *Journal Land Use Change and Infectious Disease Emergence*, *112*(10), 1092–1098. doi:10.1289/ehp.6877
- Patz, J., & Wolfe, N. (2018). Disease emergence and economic development. *Nature Sustainability*, *1*(1), 12-13.
- Pavan, J. V., Masachessi, G., Prez, V. E., Di Cola, G., Re, V. E., & Nates, S. V. (2022). Evaluación de la calidad de aguas superficiales en espacios recreacionales, una propuesta integradora de marcadores químicos y microbiológicos. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*, *79*(2), 210-2014. doi:10.31053/1853.0605.v79.n2.33403
- Peña Varón, J. F., Marín Velásquez, P. A., & Mosquera Becerra, J. (2021). Papel de la sistematización de experiencias en los procesos de evaluación de intervenciones de salud pública en la Comuna Saludable por la Paz, Cali - Colombia. *Prospectiva. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*(31). doi:https://doi.org/10.25100/prts.v0i31.10572
- Pérez Acevedo, C. E., Carrillo Rodríguez, J. C., Chávez Servia, J. L., Perales Segovia, C., & Villegas Aparicio, Y. (2017). Diagnóstico de síntomas y patógenos asociados con marchitez del chile en Valles Centrales de Oaxaca. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, *8*(2). doi:https://doi.org/10.29312/remexca.v8i2.50

- Pérez Díaz, S., & Rodríguez Rodríguez, P. (2020). Determinación de indicadores de calidad de suelo para la conservación de la cuenca alta del Río Teusacá. *Centrosur Agraria*. Obtenido de <https://centrosuragraria.com/index.php/revista/article/view/187>
- Peterson, A., & al, e. (2020). Pathogen-vector-host networks: the importance of considering ecological complexity in pathogen surveillance. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, *14*(10), e0008699.
- Pinto, M., Ocaña Mayorga, S., Tapia, E. E., & Zurita, A. (2015). Bats, Trypanosomes, and Triatomines in Ecuador: New Insights into the Diversity, Transmission, and Origins of *Trypanosoma cruzi* and Chagas Disease. *Plosone*, *10*(10), e0139999. doi:10.1371/journal.pone.0139999
- Pinzón Gutiérrez, Y. A., & Bustamante Buitrago, S. (2009). Evaluación de métodos para la conservación de hongos fitopatógenos del ñame (*Dioscorea* sp). *REVISTA COLOMBIANA DE BIOTECNOLOGÍA*, *11*(2).
- Polo, J., Maldonado, G., Cuesta, F, Pinto, E., Paredes, & S. (2017). *Los árboles Patrimoniales de Quito* . Quito: CONDENSAN .
- Prado Castillo, L. F., Caro Melgarejo, D. P., Rincón Puerta, D. A., Parada Rendón, J. J., Morales Puentes, M. E., Villamizar Durán, F., . . . Domínguez Haydar, Y. (2018). *Caminando entre huellas de Yarigués : la gente y la ciencia en la gestión temprana de la*

*restauración ecológica del área protegida.* UPTC.  
doi:<https://doi.org/10.19053/978-958-660-334-8>

Previati, R., Rocha da Silva, J. R., de Souza, C. R., & Janke, L. (2013). Isolamento e quantificação das populações de bactérias em geral e de actinomicetos presentes no solo. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, 15(2). doi:<https://revistas.unipar.br/index.php/veterinaria/article/view/4220>. Acesso em: 3 jun. 2025.

Prime, L. (2024). Blocking Oil Development in Yasuní National Park: Ecuador's Unprecedented Strides Towards Environmental Justice. *Consilencie*, 1-8.

Proaño Pérez, F., Benítez Ortiz, W., Portaels, F., Rigouts, L., & Linden, A. (2011). Situation of bovine tuberculosis in Ecuador. *PubMed*, 3(30), 279-86. doi:10.1590/s1020-49892011000900013

Pulla, S., Ramaswami, G., Mondal, N., Chitra Tarak, R., Suresh, H., Dattaraja, H., . . . Sukumar, R. (2015). Assessing the resilience of global seasonally dry tropical forests. *ingenta CONNECT*, 17(23), 91-113. doi:<https://doi.org/10.1505/146554815815834796>

Quirós, H. M., Rodríguez González, H., & Valderrama Vergara, J. F. (2011). Armonización de la vigilancia sanitaria interfronteriza: una propuesta vinculante en salud internacional. *Rev Panam Salud Publica*, 30(2), 148-52. doi:<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v30n2/v30n2a06.pdf>

- Quiroz Castañeda, R. (2018). Pathogenomics and Molecular Advances in Pathogen. *INTECH*. doi:<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.73695>
- Quispe, W., & al, e. (2014). Seroprevalencia de leptospirosis en trabajadores de limpieza pública del distrito de San Juan Bautista, Ayacucho, 2017. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(2), 234–239.
- Rajtar, N. N., Kielsmeier, J. C., Held, B. W., Toapanta Alban, C. E., Ordonez, M. E., Barnes, C. W., & Blanchette, R. A. (2023). Diverse Xylaria in the Ecuadorian Amazon and their mode of wood degradation. *PubMed*, 1(64), 30. doi:10.1186/s40529-023-00403-x
- Ramírez Barahona, S., & Eguiarte, L. (2020). The role of climate change in the diversification of Amazonian biodiversity. *Ecology Letters*, 1(23), 1-10. doi:<https://doi.org/10.1111/ele.13412>
- Ramos Grijalva, C., Yánez Silva, D., Vayas Minango, B. L., & Mora Tola, A. (2024). Prevalence of Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*) in Ecuador. *RGSA –Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(8). doi:<https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n8-172>
- Ramos Vásquez, E., & Zúñiga Dávila, D. (2008). Efecto de la humedad, temperatura y ph del suelo en la actividad microbiana a nivel de laboratorio. *redalyc.org*, 7(1-2), 123-130. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34111584015>

- Ramos Vásquez, E., & Zúñiga Dávila, D. (2008). Efecto de la humedad, temperatura y ph del suelo en la actividad microbiana a nivel de laboratorio. *redalyc.org*, 7(1-2), 123-130. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34111584015>
- Ramsés Hernández, A. B., & Silva Andrade, G. J. (2024). Derechos de la naturaleza del parque nacional Yasuní en Ecuador frente a los intereses económicos. *Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas y Sociales*, 3, 278-284. doi:<https://doi.org/10.62574/m3rtwy96>
- Real, M., Guerra, F., & Torres, L. (2020). Microbiota fúngica ambiental en suelos amazónicos: hallazgos de *Cryptococcus* spp. *Revista Amazónica de Ciencias Ambientales*, 12(3), 87–95.
- Reisen, W. (2010). Landscape epidemiology of vector-borne diseases. 55, 461–483.
- Reséndiz Martínez, J. F., Gutiérrez Rojas, M., Preciado Rangel, P., Viveros Muñoz, A. L., & Ruiz Juárez, D. (2024). Predominancia de especies forestales y asociación de hongos fitopatógenos en árboles de la Ciudad de México. *Biotecnia*, 26. doi:[10.18633/biotecnia.v26.2156](https://doi.org/10.18633/biotecnia.v26.2156)
- Reyes Puig, C., & Ríos Alvear, G. (2015). Diversidad en formícidos y plantas vasculares en el Parque Nacional Yasuní, Ecuador. *Boletín técnico serie zoológica*, 12(10-11). doi:<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/revista-serie-zoologica/article/view/1465>

Rhoden, S. A., Cirqueira Lucas, A. P., Evangelista, C. L., de Lima, F. S., Deprá, I. d., Nascimento, R. A., & Pamphile, j. A. (2019). Aspectos físicos, químicos e genéticos na interação patógeno planta hospedeira. *SaBios-Revista De Saúde E Biologia*, 14(1), 34-41.

doi:<https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/1338>

Ríos Tobón, S., Agudelo Cadavid, R. M., & Gutiérrez Builes, L. A. (2017). Patógenos e indicadores microbiológicos de calidad del agua para consumo humano. *Revista Facultad Nacional de Salud Publica*, 32(2).

doi:<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n2a08>

Ríos Tobón, S., Agudelo Cadavid, R. M., & Gutiérrez Builes, L. A. (2017). Patógenos e indicadores microbiológicos de calidad del agua para consumo humano. *Revista Facultad Nacional de Salud Publica*, 32(2).

doi:<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v35n2a08>

Rivera Herrera, A. K. (julio de 2021). *Seroprevalence of Q-fever, Brucella and Leptospirosis in wild mammals, from rescue centers in Ecuador*. Obtenido de Repositorio Yachaytech: [https://repositorio.yachaytech.edu.ec/handle/123456789/369?utm\\_source=chatgpt.com](https://repositorio.yachaytech.edu.ec/handle/123456789/369?utm_source=chatgpt.com)

Rivera Tapia, J. A., Castillo Viveros, L. V., & Sánchez Hernández, J. A. (2020). Detección de micoplasmas en cultivos celulares. *Revista*

*Ciencias Biomédicas*, 1(2), 185-189.  
doi:<https://doi.org/10.32997/rcb-2010-3087>

Rivero, K., Rumiz, D., Catari, J. C., Azurduy, H., Maillard, O., Acosta, L., . . . Céspedes, L. (2004). “diagnóstico biológico preliminar y prioridades de investigación en el área protegida municipal parabanó” preliminary biological assessment and research priorities in the parabanó municipal protected area. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental*, 15, 63–91.

Robles Carrión, A., Gómez Criollo, R., Maçãs, F. V., Sanchez Rodriguez, A., & Torres Gutiérrez, R. (2014). Estudio de la patogenicidad de aislados de *Fusarium* spp., asociados a la marchitez vascular del Babaco en Loja-Ecuador. *Centro de Biotecnología*, 3(1).

Rocha Albuquerque, M. d., Souza Rocha, K. d., Silva Brito, J. d., Castanheira Pimenta, G., Amaral Dos Reis, T., Arruda Xavier, D., & Guimarães de Moraes, C. C. (2022). Detection of *Leptospira* in a forest fragmentation area in eastern Amazon: A unique health approach. *PubMed*(31).  
doi:10.1016/j.cimid.2022.101757

Rocha, K. d., Albuquerque, M. d., Brito, J. d., Pimenta, G., Dos Reis, T. A., Xavier, D., & De Moraes, C. (2022). Detection of *Leptospira* in a forest fragmentation area in eastern Amazon: A One Health approach. *Comparative Immunology. Microbiology and Infectious Diseases*, 82.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cimid.2022.101757>

- Rodríguez Ferri, E. F., & Calvo Sáez, L. A. (2020). Zoonosis: la cara oculta de la pandemia covid-19. *Revista de Medicina y Cine*, 16. doi:<https://doi.org/10.14201/rmc202016e247259>
- Rodríguez Gaviria, P. A., & Cayón, G. (2008). Efecto de *Mycosphaerella fijiensis* sobre la fisiología de la hoja de banano. *Redalyc.org*, 26(2), 256-265. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180314732010>
- Rodríguez González, M., Valdez Fernández, M., Rayo Izquierdo, M., & Alarcón Salgado, K. (2009). Riesgos biológicos en instituciones de salud. *MEDWAVE*. doi:<http://doi.org/10.5867/medwave.2009.07.4040>
- Rodríguez Martínez, R. E. (2011). Empleo de la técnica hibridación in situ fluorescente para visualizar microorganismos. *ALUD UIS*, 43(3), 307-316. Obtenido de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/2572/2898>
- Rodríguez, A. T., Morales, D., & Ramírez, M. (2000). Efecto de extractos vegetales sobre el crecimiento in vitro de hongos fitopatógenos. *Redalyc.org*, 21(2), 79-82. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193215024014>
- Rojas Herrera, R., Zamudio Maya, L., Arena Ortiz, L., Pless, R., & Connor Sánchez, A. (2011). Microbial diversity, metagenomics and the Yucatán aquifer. *Oyton*, 80, 231-240.

doi:<https://www.semanticscholar.org/reader/5940d8fd9867feb7b370c1ef0d92f281544c7911>

Rojas Herrera, R., Zamudio Maya, M., Arena Ortiz, L., Pless, R., & Connor Sánchez, A. (2011). Microbial diversity, metagenomics and the Yucatán aquifer. *Biology*, 80, 231-240. doi:10.32604/PHYTON.2011.80.231

Romero Vivas, C. M., & Falconar, K. (2016). *Leptospira* spp. y leptospirosis humana. *Salud uninorte*, 32(1), 123-143.

Rubio, S., Pacheco Orozco, R. A., Gómez, A. M., Perdomo, S., & García Robles, R. (2019). Secuenciación de nueva generación (NGS) de ADN: presente y futuro en la práctica clínica. *Universitas Medica*, 69(2). doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed61-2.sngs>

Rueda, K., Trujillo, J. E., Carranza, J. C., & Vallejo, G. A. (2014). Transmisión oral de *Trypanosoma cruzi*: una nueva situación epidemiológica de la enfermedad de Chagas en Colombia y otros países suramericanos. *Revista Biomédica*, 34(4). doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.v34i4.2204>

Ryser Degiorgis, M. (2013). Wildlife health investigations: needs, challenges and recommendations. *BMC Veterinary Research*, 9(1), 223. doi:<https://doi.org/10.1186/1746-6148-9-223>

Salazar Bravo, J., Tinoco, N., Zeballos, H., Brito, J., Arenas Viveros, D., C.D, M., . . . Pardiñas U, F. (2023). Systematics and

diversification of the Ichthyomyini (Cricetidae, Sigmodontinae) revisited: Evidence from molecular, morphological, and combined approaches. *PeerJ*, 11, e14319. doi:<https://doi.org/10.7717/peerj.14319>

Salazar, H., & Zenteno Cuevas, R. (2020). Leptospirosis: Desarrollo, estandarización y evaluación del desempeño de pruebas diagnósticas. *Microorganisms*, 13(6), 1306. doi:<https://doi.org/10.3390/microorganisms13061306>

Salomón, M., Montero, H., & Zenteno Cuevas, R. (2015). Leptospirosis: Desarrollo, estandarización y evaluación del desempeño de pruebas diagnósticas. *Microorganisms*, 13(6), 1306. doi:<https://doi.org/10.3390/microorganisms13061306>

Sánchez Aroca, S. A., & Guangasig Toapanta, V. H. (2023). Calidad Microbiológica del Agua de Consumo Humano: La realidad en el Ecuador. *Redilat*, 4(2), 1388. doi:DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.690>

Sánchez Aroca, S., & Guangasig Toapanta, V. (2023). Calidad microbiológica del agua de consumo humano: La realidad en el Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 1388–1402. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.690>

Sánchez Lerma, L., Rojas Gullos, A., Pavas Escobar, N., Barajas Pardo, D., Chinchilla Acosta, D., & Fuentes Ramírez, D. (2021). Detección molecular de leptospiras patógenas en roedores

capturados en el municipio de Villavicencio, Colombia. *Orinoquia*, 25(2), 33-35.

Sánchez Romero, M. I., García, J. M., Moya, L., González López, J. J., & Orta Mira, N. (2019). Recogida, transporte y procesamiento general de las muestras en el laboratorio de Microbiología. *ELSEVIER*, 37(2), 127-134. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2017.12.002>

Sánchez, A., Contreras, A., Corrales, J. C., & De la Fe, C. (2022). En el principio fue la zoonosis: One Health para combatir esta y futuras pandemias. Informe SESPAS 2022. *SciencieDirect*, 32, S61-S67. doi:<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.01.012>

Schweigmann, N. J., Pietrokovsky, S., Bottazzi, V., Conti, O., & Bujas, M. A. (1999). Estudio de la prevalencia de la infección por *Trypanosoma cruzi* en zarigüeyas (*Didelphis albiventris*) en Santiago del Estero, Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 6(6), 371-377. Obtenido de [https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9613322&utm\\_source=chatgpt.com](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9613322&utm_source=chatgpt.com)

Scimago Institutions Rankings. (1992). Epidemiologia das infecções diarréicas entre populações indígenas da Amazonia. *SCIELO*, 8(2). doi:<https://doi.org/10.1590/S0102-311X1992000200002>

Scimago Institutotions Rankings. (2020). Beyond diversity loss and climate change: Impacts of Amazon deforestation on infectious

diseases and public health. *Scielo*, 01(92).  
doi:<https://doi.org/10.1590/0001-3765202020191375>

Seattle, WA, USA. (2016). Proceedings of the 3rd Biennial Conference of the Society for Implementation Research Collaboration (SIRC) 2015: advancing. *Meeting abstracts*, 11(1).  
doi:10.1186/s13012-016-0428-0

Sierra, R., & Stallings, J. (2020). Oil development and biodiversity conservation in the Ecuadorian Amazon. *Conservation Biology*, 2(34), 1-9. doi:<https://doi.org/10.1111/cobi.13345>

Sikes, R. (2016). Animal Care and Use Committee of the American Society of Mammalogists. (2016). Guidelines of the American Society of Mammalogists for the use of wild mammals in research and education. *Journal of Mammalogy*, 97(3), 663–688.

Silva de Souza, L. S., Rodrigues Fonseca, F., Dales Nava, A. F., Paulo Vicente, A. C., & Dos Reis, L. L. (2024). Zoonotic assemblages A and B of *Giardia duodenalis* in Chiroptera from Brazilian Amazon biome. *Europe EMC*, 19.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2024.100853>

Sohn Hausner, N., Bach Kmetiuk, L., Da Silva, E. C., Langoni, H., & Welker Biondo, A. (2023). One Health Approach to Leptospirosis: Dogs as Environmental. *Tropical Medical and Infectious Disease*, 8(435), 2-15.  
doi:<https://www.mdpi.com/2414-6366/8/9/435>

- Solarte, Y., Peña, M., & Madera, C. (2006). Transmisión de protozoarios patógenos a través del agua para consumo humano. *redalyc.org*, 37(1), 74-82. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28337111>
- Solarte, Y., Peña, M., & Madera, C. (2006). Transmisión de protozoarios patógenos a través del agua para consumo humano. *Colombia Médica*, 37(1), 74–82. doi:10.2510/COLOMB.
- Solís, H., Huamán, A., Ferrer, A., Tarqui, K., Fajardo, N., Rojas, M., . . . Valverde, F. (2012). Comunicación preliminar sobre la presencia de *Trypanosoma cruzi* en departamentos del norte y nororiente del Perú. *An Fac med [Internet]*, 73(1). doi:<https://doi.org/10.15381/anales.v73i1.809>
- Somoza, N., & Torá, M. (2009). Seguridad biológica en la preservación y el transporte de muestras biológicas obtenidas en el ámbito de las enfermedades respiratorias y destinadas a la investigación. *ScienceDirect*, 45(4), 187-195. doi:<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2009.02.001>
- Soto Plancarte, A., Rodríguez Alvarado, G., Fernández Pavía, Y. L., Pedraza Santos, M. E., López Pérez, L., Díaz Celaya, M., & Fernández Pavía, S. P. (2017). Protocolos de aislamiento y diagnóstico de *Phytophthora* Spp.: enfoque aplicado a la investigación. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(8). doi:<https://doi.org/10.29312/remexca.v8i8.708>

- Souza Freitas, R., de Souza Rocha, K., Monteiro, L. H., Fernandes Alexandre, T., Marques Monteiro, T. R., Tavares Honorio, B. E., . . . Guimarães de Moraes, C. C. (2024). Detection of Pathogenic *Leptospira* in Captive Chelonians (*Kinosternon scorpioides*—Linnaeus, 1766) in the Brazilian Amazon. *MDPI*, *14*(9), 1334. doi:<https://doi.org/10.3390/ani14091334>
- Stoessel, S., & Scarpacci, M. (2022). Disputas en torno al desarrollo y el territorio: el caso de Yasuní-ITT durante el Ecuador de la Revolución Ciudadana. *Scielo*(45), 239-259. doi:<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8382>
- Suzán Azpiri, G. (2014). Ecología de Patógenos en Pequeños Mamíferos y Quirópteros Neotropicales, Experiencias y Perspectivas -resumen-. Obtenido de Geography.
- Suzán Azpiri, G., Galindo Maldonado, F., & Ceballos González, G. (2000). La importancia del estudio de enfermedades en la conservación de fauna silvestre. *Rdalyc*, *31*(3), 0301-5092. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42331308>
- Suzán Azpiri, G., Galindo Maldonado, F., & Ceballos González, G. (2000). La importancia del estudio de enfermedades en la conservación de fauna silvestre. *Veterinaria México*, *31*(3), 223-230. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42331308>
- Toapanta, C. E. (Septiembre de 2023). *Terrestrial Rhizomorphic Species Of The Polyporaceae Family In The Yasuní National*

*Park In Ecuador: Taxonomy, Life History And Pathogenicity Traits*. Obtenido de University of Minnesota Driven to Discover: [https://conservancy.umn.edu/items/3a9d9870-26db-432a-b655-79420f0548af?utm\\_source=chatgpt.com](https://conservancy.umn.edu/items/3a9d9870-26db-432a-b655-79420f0548af?utm_source=chatgpt.com)

Torres Castro, M. A. (2017). Estudio sobre roedores sinántropicos como reservorios de patógenos zoonóticos en Yucatán. *Revista Biomédica*, 28(3). doi:<https://doi.org/10.32776/revbiomed.v28i3.566>

Travi, B. L., Jaramillo, C., Montoya, J., & Segura, I. (1994). Didelphis marsupialis, an important reservoir of Trypanosoma (Schizotrypanum) cruzi and Leishmania (Leishmania) chagasi in Colombia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 50(5). doi:<https://doi.org/10.4269/ajtmh.1994.50.557>

Uhart, M., Pérez, A., Rostal, M., Alandia Robles, E., & Mendoza, A. (2012). A 'One Health' Approach to Predict Emerging Zoonoses in the Amazon. *ResearchGate*(3), 65-73. doi:[10.13140/RG.2.1.3549.1609](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3549.1609)

UNESCO. (Junio de 2024). *Main initiatives in the Yasuní Biosphere Reserve, Ecuador*. Obtenido de Main initiatives in the Yasuní Biosphere Reserve, Ecuador: <https://www.unesco.org/en/amazon-biosphere-reserves-project/yasuni#:~:text=The%20Yasun%C3%AD%20Biosphere%20Reserve%20is,Pastaza>

- Uriarte, M., Condit, R., Canham, C. D., & Hubbell, S. P. (2004). A spatially explicit model of sapling growth in a tropical forest: does the identity of neighbours matter? *British ecological society*, 92, 348-360. doi:<https://doi.org/10.1111/j.0022-0477.2004.00867.x>
- Uribe Vélez, D. (2009). Metagenómica ¿Una oportunidad para el estudio de la diversidad microbiana en Colombia? *Rev. Colomb. Biotecnol*, 11(2). Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/776/77613172001.pdf>.
- Valenzuela Sánchez, A., & Medina Vogel, G. (2014). Importancia de las enfermedades infecciosas para la conservación de la fauna silvestre amenazada de Chile. *Scielo*, 1(79), 57-69. doi:10.4067/S0717-65382014000100008
- Valenzuela, E., Anderson, K., Corong, E., & Strutt, A. (2023). The relative importance of global agricultural subsidies and tariffs, revisited. *World Trade Review*, 22(3-4), 382–394. doi:<https://doi.org/10.1017/S147474562300005X>
- Vargas, D., Araca, L., Vargas, W., Juan, G., & Vargas, R. (2020). Crisis en las Áreas Naturales Protegidas en el Perú: Pérdida de la biodiversidad y degradación ambiental. *Revista Científica Internacional I+D+I* 01, 1(1), 84-100. doi:<https://doi.org/10.51251/revciidi01.v1i1.25>

- Vásquez, C., & Ortega, A. (2020). Health risks associated with wildlife trade in the Amazon. *Global Health*, 1(16), 1-9. doi:<https://doi.org/10.1186/s12992-020-00560-7>
- Velásquez Valle, R., Medina Aguilar, M. M., & Luna Ruiz, J. d. (2001). Sintomatología y Géneros de Patógenos Asociados con las Pudriciones de la Raíz del Chile (*Capsicum annuum* L.) en el Norte-Centro de México. *redalyc.org*, 19(2), 175-181. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61219207>
- Vera da Costa, V. (2011). *Estudo genotípico de Trypanosoma cruzi: epidemiologia e caracterização molecular de isolados do homem, triatomíneos e mamíferos silvestres do Pará, Amapá e Maranhão.* Obtenido de [https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/4755/1/Tese\\_Estudo\\_GenotipicoTrypanosoma.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://repositorio.ufpa.br/bitstream/2011/4755/1/Tese_Estudo_GenotipicoTrypanosoma.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- Villàs, D. (1995). Obtenido de <http://licbq.fcien.edu.uy/pdf/Biologia%20del%20suelo.pdf>
- Vinueza, D., Ochoa Herrera, V., Maurice, L., Tamayo, E., Mejía, L., Tejera, E., & Machado, A. (2021). Determining the microbial and chemical contamination in Ecuador's main rivers. *Scientific Reports*, 11, 1-14. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-021-96926-z>
- WHO. (2022). *Operational framework for building climate resilient health systems.* Obtenido de Geneva: World Health Organization.

- Wilcox, B., & Colwell, R. (2005). Emerging and reemerging infectious diseases: biocomplexity as an interdisciplinary paradigm. *EcoHealth*, 2(4), 244–257.
- Willett, K., & et, a. (2021). Building One Health capacity through partnerships: a case study from Ecuador. *One Health*, 13, 100-301.
- Woolhouse, M. E., & Gowtage Sequeria, S. (2005). Host range and emerging and reemerging pathogens. *Emerging Infectious Diseases*, 11(12). doi:<https://doi.org/10.3201/eid1112.050997>
- Woolhouse, M., & Gowtage Sequeria, S. (2005). Host Range and Emerging and Reemerging Pathogens. *PubMed Central*, 12(11), 1842–1847. doi:10.3201/eid1112.050997
- World Health Organization (WHO). (2004). *Practical Guidelines for Infection Control in Health Care Facilities*. Obtenido de WHO Regional Office for the Western Pacific.
- World Health Organization. (2023). *Guidelines for drinking-water quality (4th ed., incorporating the 1st and 2nd addenda)*. Obtenido de <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549950>
- Zhao, R., Zhang, H., & An, L. (2019). Plant size influences abundance of floral visitors and biomass allocation for the cushion plant *Thylacospermum caespitosum* under an extreme alpine

environment. *Wiley Ecology and Evolution*, 5501 - 5511.  
doi:10.1002/ece3.5147

Zimmer, K. (22 de noviembre de 2019). *Deforestation is leading to more infectious diseases in humans*. Obtenido de National Geographic:  
[https://www.nationalgeographic.com/science/article/deforestation-leading-to-more-infectious-diseases-in-humans?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.nationalgeographic.com/science/article/deforestation-leading-to-more-infectious-diseases-in-humans?utm_source=chatgpt.com)

Zulu, M., Monde, N., Nkhoma, P., Malama, S., & Munyeme, M. (2021). Nontuberculous Mycobacteria in Humans, Animals, and Water in Zambia: A Systematic Review. *Frontiers in Tropical Diseases*, 2. doi:<https://doi.org/10.3389/fitd.2021.679501>

Zúñiga, D., & Ramos Vásquez, E. (2008). Efecto de la humedad, temperatura y pH del suelo en la actividad microbiana a nivel de laboratorio. *redalyc*, 7(1-2), 123-130. doi:10.21704/rea.v7i1-2.367



**Árboles patrimoniales de los parques de la ciudad de Guaranda, se publicó en el mes de diciembre de 2025.**

**ISBN: 978-9907-0-0405-2**

**Grupo Editorial BLR  
Ecuador  
Cel: +593 98 320 4362  
[https://grupobl.com/  
publicaciones@grupobl.com](https://grupobl.com/publicaciones@grupobl.com)**

## BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

---

### **Carlos O. Peña cambiar:**

Doctorando en Responsabilidad Social y Sostenibilidad, en México Universidad ANÁHUAC. Biólogo de formación con maestrías en Gestión Ambiental y energética, Maestría en Educación Ambiental, especialista en cambio climático con una amplia trayectoria en la Docencia, de igual manera exfuncionario del Ministerio de Ambiente, He sido invitado a ser ponente en algunos Congresos y seminarios en el tema Ecosistémico y cambio climático. He participado en proyectos de investigación a nivel local y nacional especialmente dentro del campo de etno botánica, ornitología, y cambio climático.

### **Wiliam Samaniego Erazo:**

Docente Investigador Titular de la Carrera de Turismo y Hotelería en la Universidad Estatal de Bolívar, vinculado a la operación, planificación y gestión Turística y Ecoturística, con experiencia en el área publica Gad Municipal de Riobamba, Gad Provincial de Orellana, en el área privada, como Jefe de operaciones turística en Ciclotur C.Ltda. y con aporte en proyectos de investigación como en la publicación de diversos artículos científicos en el área de estudio.

# ÁRBOLES PATRIMONIALES DE LOS PARQUES DE LA CIUDAD DE GUARANDA

---

**Estimado lector**, este libro constituye una exploración profunda y un homenaje al patrimonio arbóreo urbano de Guaranda, considerándolo la verdadera riqueza de la ciudad por su función ecológica, nutricia y estética. El estudio es el resultado de un meticuloso trabajo de campo realizado en cinco de los parques más representativos de la urbe, en el marco de un proyecto de Vinculación entre el GAD Guaranda y la Universidad Estatal de Bolívar.

La investigación se basa en un inventario exhaustivo donde se identificó, catalogó y analizó cada especie arbórea, registrando datos como el nombre científico, la familia, sus características morfológicas y su procedencia. Un objetivo primordial del estudio fue trascender la simple enumeración y empoderar a la comunidad a través del conocimiento.

Para ello, se evaluó el estado de salud y vitalidad de cada árbol, diagnosticando las amenazas que enfrentan (plagas, enfermedades o cambio climático). El texto subraya que cada árbol es una pieza fundamental del ecosistema urbano, proporcionando sombra, purificación del aire y hábitat para la avifauna. Al compartir este conocimiento detallado, el libro se presenta como un llamado a la acción para que cada ciudadano se convierta en guardián de su entorno, contribuyendo activamente a la conservación de estos "gigantes verdes" y asegurando sus invaluables beneficios para las presentes y futuras generaciones.

Agradecemos a todos los lectores que se acercan a esta obra con ánimo de aprender, aplicar y transformar.



Grupo Editorial BLR  
Ecuador  
Cel: +593 98 320 4362  
<https://grupobl.com/>  
[publicaciones@grupobl.com](mailto:publicaciones@grupobl.com)

ISBN: 978-9907-0-0405-2



9 789907 004052