



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”

Autorización de Intervención Arqueológica N°8094



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

TRAZASCOL Y MINERALES DE COLOMBIA S.A.S

ALEJANDRA GOMEZ PAZ



LEONARDO IVÁN QUINTANA URREA Mgrs.
RNA 0336 (ICANH)
Universidad Nacional de Colombia

GLORIA CRISTINA CORREDOR MEJIA
RNA 0271(ICANH)
Universidad de Caldas



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Contenido

Introducción	4
Área de estudio	5
Antecedentes y marco conceptual.....	16
Discusión Antecedentes Arqueológicos.....	21
Las Sociedades Alfareras	24
Cuenca del río Calima	25
La transición a Yotoco	25
Malagana	26
Yotoco	27
Sonso	28
Etnohistoria.....	30
Tradición cultural de la suela plana	31
Interpretación	31
Objetivos	33
Objetivo principal	33
Objetivos específicos	33
Pregunta de investigación.....	33
Prospección y Reconocimiento Arqueológico.....	34
Metodología.....	34
Actividades de Reconocimiento, Inspección e Intervención Arqueológica	34
Actividades de campo.....	39
Consolidado general Puntos de Registro	42
Divulgación del componente arqueológico.....	43
Conclusiones.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	48



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1: Fisiografía principal	5
Ilustración 2: Polígono QB3-080221. Plano general.....	6
Ilustración 3: Plano- Proyección Puntos de Registro-	7
Ilustración 4: áreas de protección (color rojo).....	8
Ilustración 5: Polígono Final de intervención arqueológica	13
Ilustración 6: paisaje general	34
Ilustración 7: estratigrafía predominante	35
Ilustración 8: Implementación Metodológica	39
Ilustración 9: Plano distribución de Puntos de Registro	40
Ilustración 10: Pruebas sub-superficiales.....	40
Ilustración 11: Pruebas superficiales.....	41
Ilustración 12: Puntos de Registro Proyectados	41
Ilustración 13: Tabla convenciones Puntos de Registro.	42
Ilustración 14: Grafico consolidación General	43
Ilustración 15: Divulgación del componente arqueológico-personal de apoyo-	44
Ilustración 16: Divulgación del componente arqueológico- staff-.....	45

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Tablas

Tabla 1: Vértices polígono general	7
Tabla 2: Vértices Exclusión N°1.....	9
Tabla 3: Vértices Exclusión N°2.....	9
Tabla 4: Vértices Exclusión N°3.....	9
Tabla 5: Vértices Exclusión N°4.....	9
Tabla 6: lista de Puntos de Registro a excluir.....	10
Tabla 7: Datos cronológicos suela plana del valle del Cauca. Construcción propia.	20
Tabla 8: perfiles expuestos	36
Tabla 9: Consolidación, Puntos de Registro Generales.....	42



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Introducción

En el siguiente informe se presentan los resultados obtenidos durante el desarrollo de las actividades de Diagnóstico y Prospección del **“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”**, el cual se encuentra sobre la *Cordillera Occidental*, ubicado al suroccidente del país, aproximadamente a 10 Km, al Este de Jamundí, en el corregimiento de San Vicente; dando cumplimiento al Programa de arqueología preventiva, anteriormente propuesto para el licenciamiento.

Para el logro de los objetivos se adelantó la visita de exploración y valoración arqueológica a fin de prevenir el impacto que las actividades mineras causarían ante la existencia de vestigios arqueológicos susceptibles de ser afectados, por las exploraciones de formalización QB3-08021-01. El polígono en general se caracteriza por una geomorfología predominante del proyecto de concesión minera corresponde a un relieve de montaña y de ladera respectivamente con altitudes entre 1200 y 1600 msnm imperan las pendientes entre 30 y 60 %. La precipitación anual promedio oscila entre 1600 y 2200 mm. Los drenajes encontrados poseen valles en “V” muy pronunciados, es un drenaje de tipo dendrítico típico de la presencia de las rocas ígneas. Con relación a los procesos de remoción, la unidad por su poca cobertura vegetal presenta los indicios más claros de fenómenos tales como extensas cárcavas, de donde fueron removidos grandes volúmenes de roca descompuesta hacia el piedemonte.

El estudio contiene a su vez las medidas de manejo acordes a los resultados de los trabajos arqueológicos realizados y las acciones a seguir antes y durante el desarrollo de las obras exploración/explotación inherentes a los mismos, atendiendo de esta manera las normativas jurídicas ante la preservación del patrimonio arqueológico, en el cual está sujeto a un régimen especial de protección, como un Bien de Interés cultural Nacional por tanto no requiere declaratoria para ser reconocido. En la legislación colombiana existen una serie de normas orientadas a la conservación y protección del patrimonio cultural tales como la Constitución Política de Colombia (Artículos 63 y 72), Ley 397 de 1997 (Ley General de la Cultura), Ley 1185 de 2008 (La cual modifica y adiciona la Ley 397) y los Decretos reglamentarios 833 del 2002 y 763 del 2009.

Acorde con lo expuesto, y en continuidad a las tareas de índole preventiva programadas en el marco de dicho estudio, los resultados obtenidos en esta investigación, no se reportó la presencia de evidencias arqueológicas de carácter prehispánico, por medio de prospecciones realizadas tanto superficiales, como sub-superficiales en las áreas de intervención, se determina por lo tanto que *para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²*, no constituye un riesgo de alteración del patrimonio arqueológico.



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Como medida cautelar, se propone el Plan de Manejo Arqueológico con un programa de *Seguimiento y Acompañamiento arqueológico*- Monitoreo- como medida de manejo mitigatoria, y el programa de *Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico*, la cual contempla la realización de actividades de sensibilización y educación dirigidas a la interventoría, al staff y demás personal de las obras civiles a fin de que conozcan las medidas y acciones a seguir en caso de hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos no registrados en desarrollo del presente estudio y que pudiesen ser afectados en desarrollo de la operación.

Área de estudio

El área del contrato De Concesión QB3-08021-01, se encuentra sobre la Cordillera Occidental, Departamento del Valle de Cauca, suroccidente del país, aproximadamente a 20 Km al suroccidente de Cali y a unos 10 km al Este de Jamundí. El rasgo fisiográfico principal lo forma la cordillera occidental y el valle aluvial del río Cauca, vertiente hidrográfica caribe que recoge los ríos del flanco este de la misma cordillera.



Ilustración 1: Fisiografía principal

El acceso al área se realiza por un carreteable que va desde el casco urbano del municipio de Jamundí hasta el corregimiento de San Vicente, vereda La Estrella. El acceso a este se encuentra la mitad, pavimentado y la otra mitad sin pavimentar; desde alfaguara hasta la entrada a la mina se calculan 12 kilómetros aproximadamente, esta vía se encuentra en buenas condiciones.



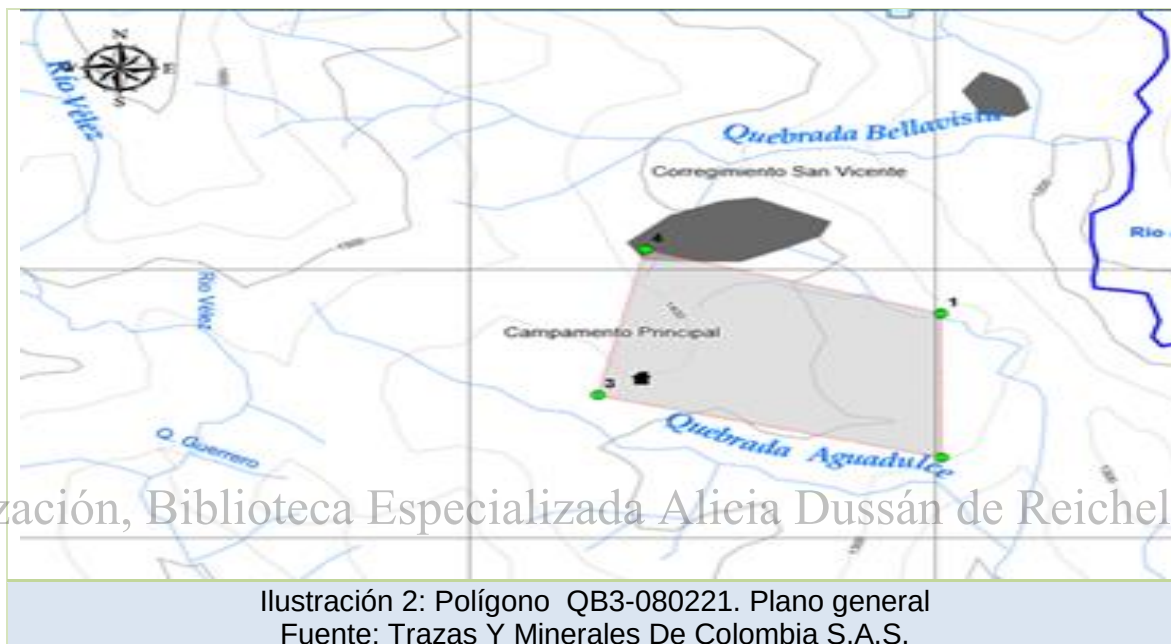
Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



La solicitud de intervención arqueológica radicada el 04 de abril del presente año bajo radicado 1706 con título del proyecto “**Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 34 Ha- Jamundí departamento del Valle del Cauca**” Autorización de Intervención Arqueológica N° 8094.



El polígono inicial, contaba con 34 hectáreas y una proyección de 3436 Puntos de Registro por la técnica de *Muestreo Sistemático de Cobertura Total*.



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”

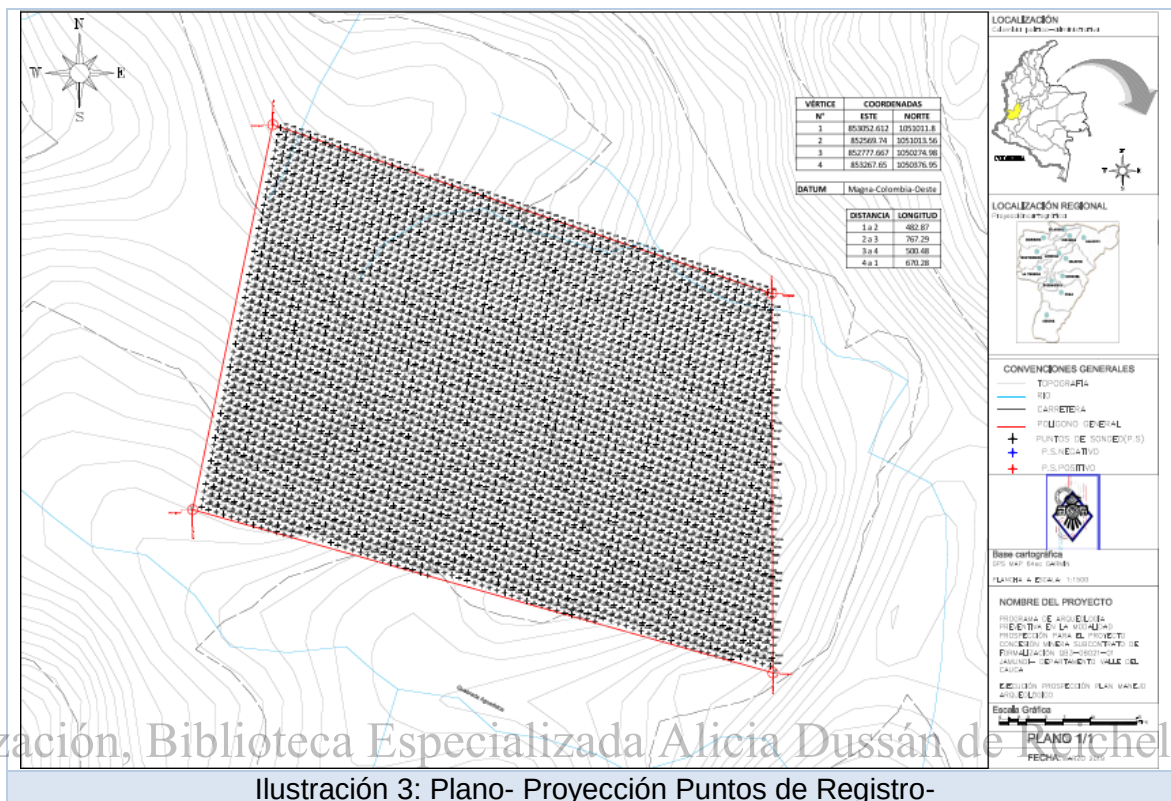


Ilustración 3: Plano- Proyección Puntos de Registro-

En relación con la ubicación de estos, el sistema de coordenadas empleado durante las actividades de diagnóstico y prospección fue el siguiente: **Orientación Magna- Colombia Oeste**, con los siguientes vértices

Tabla 1: Vértices polígono general

Vértice	Coordenadas	
	ESTE	NORTE
1	853052.612	1051011.8
2	852569.74	1051013.56
3	852777.667	1050274.98
4	853267065	1050376.95

Distancia	Longitud
1 a 2	482.87
2 a 3	767.29
3 a 4	500.48
4 a 5	670.28



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Una vez en campo y a solicitud de la empresa Trazas y Minerales de Colombia S.A.S., se solicita al Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH-una modificación a la Licencia de Intervención Arqueológica N° 8094, la cual consiste en la exclusión de un total de 1419 Puntos de Registro que se enlistan en la tabla N°6 con un área total de 139,971 m², donde se encuentra parte de un bosque de compensación y causes de río; ambos cuentan con medidas especiales y requerimiento de la Corporación Autónoma del Valle del Cauca (CVC), ante la protección de los cauces de los ríos no se pueden afectar 30m a cada margen.

Por lo tanto El polígono total corresponde a un área de 344.632m², el área a excluir tiene unas dimensiones finales de 139.971m², por las localizaciones en las que estas se encuentran ubicadas las exclusiones fueron zonificadas en 4 áreas (ver plano anexo N°1)

Por lo tanto bajo este mismo radicado 5132 se solicitó cambio de título del proyecto de investigación a **“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”**, con las dimensiones finales a intervenir.

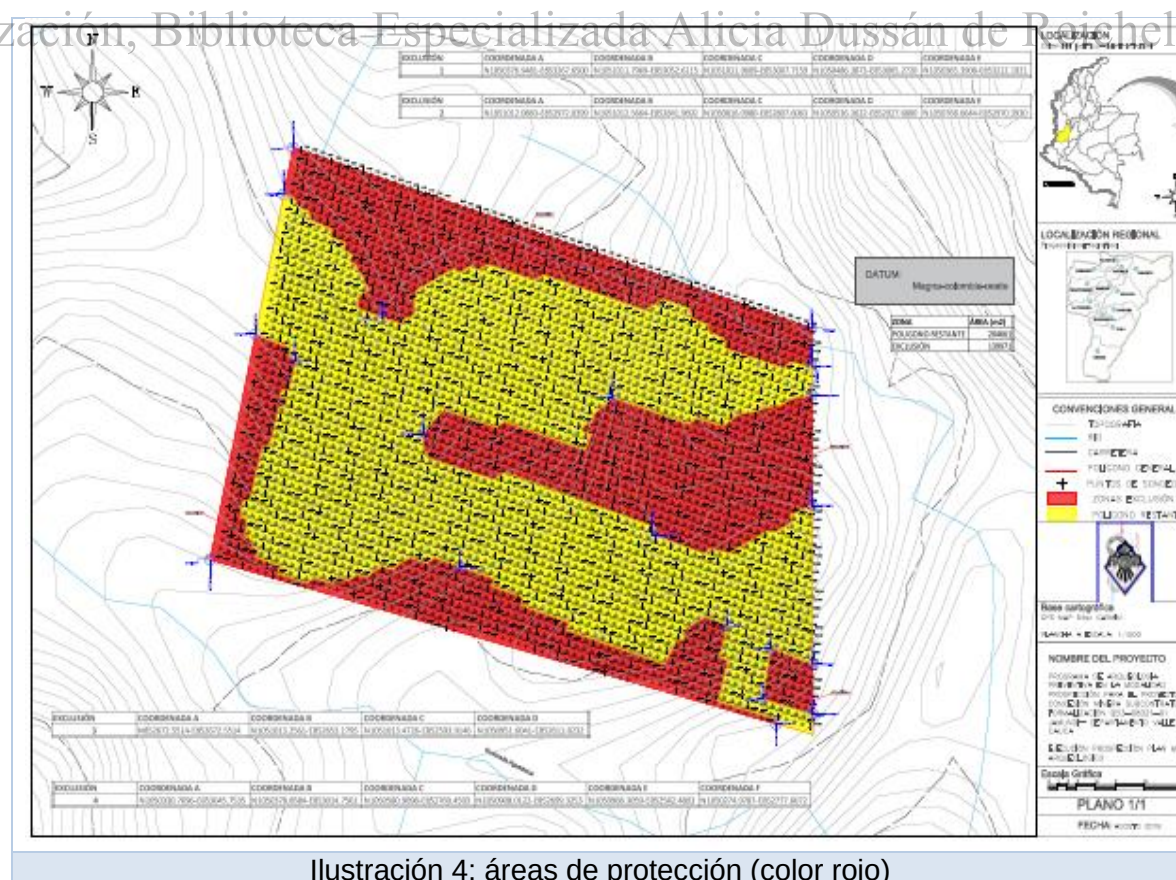


Ilustración 4: áreas de protección (color rojo)

Tabla 2: Vértices Exclusión N°1

Vértice	Coordenadas	
	Norte	Este
A	1050376.9481	853267.6500
B	1051011.7969	853052.6115
C	1051011.9609	853007.7159
D	1050486.3873	853065.2720
E	1050365.3908	853212.1921

Tabla 3: Vértices Exclusión N°2

Vértice	Coordenadas	
	Norte	Este
A	1051012.0883	852972.8399
B	1051012.5664	852841.9692
C	1050816.0980	852807.6063
D	1050536.3622	852927.6800
E	1050768.6644	852970.3930

Tabla 4: Vértices Exclusión N°3

Vértice	Coordenadas	
	Norte	Este
A	852672.5514	852672.5514
B	1051013.2561	852653.1795
C	1051013.4726	852593.9146
D	1050951.6041	852611.8232

Tabla 5: Vértices Exclusión N°4

Vértice	Coordenadas	
	Norte	Este
A	1050330.7696	853045.7535
B	1050378.8584	853014.7561
C	1050580.9098	852769.4593
D	1050908.0122	852699.3253
E	1050968.3059	852582.4803
F	1050274.9787	852777.6672



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Tabla 6: lista de Puntos de Registro a excluir

1	38	75	112	149	186	227	264	301	373	411	535
2	39	76	113	150	187	228	265	302	374	412	545
3	40	77	114	151	188	229	266	303	375	413	546
4	41	78	115	152	189	230	267	304	376	414	547
5	42	79	116	153	190	231	268	305	377	415	548
6	43	80	117	154	191	232	269	306	378	416	549
7	44	81	118	155	192	233	270	307	379	417	550
8	45	82	119	156	193	234	271	308	380	418	551
9	46	83	120	157	194	235	272	309	381	419	552
10	47	84	121	158	195	236	273	310	382	420	553
11	48	85	122	159	196	237	274	311	383	421	554
12	49	86	123	160	197	238	275	312	384	422	555
13	50	87	124	161	198	239	276	313	385	423	556
14	51	88	125	162	199	240	277	314	386	424	557
15	52	89	126	163	200	241	278	323	387	425	558
16	53	90	127	164	201	242	279	324	388	426	559
17	54	91	128	165	202	243	280	325	389	427	606
18	55	92	129	166	203	244	281	326	390	428	607
19	56	93	130	167	204	245	282	327	391	516	608
20	57	94	131	168	205	246	283	328	392	517	609
21	58	95	132	169	206	247	284	329	393	518	655
22	59	96	133	170	207	248	285	330	394	519	656
23	60	97	134	171	208	249	286	331	395	520	657
24	61	98	135	172	209	250	287	332	396	521	658
25	62	99	136	173	210	251	288	333	397	522	659
26	63	100	137	174	211	252	289	334	398	523	660
27	64	101	138	175	212	253	290	335	399	524	661
28	65	102	139	176	213	254	291	336	400	525	662
29	66	103	140	177	214	255	292	340	401	526	663
30	67	104	141	178	215	256	293	341	402	527	664
31	68	105	142	179	220	257	294	342	403	528	665
32	69	106	143	180	221	258	295	343	405	529	666
33	70	107	144	181	222	259	296	344	406	530	684
34	71	108	145	182	223	260	297	345	407	531	685
35	72	109	146	183	224	261	298	346	408	532	686
36	73	110	147	184	225	262	299	347	409	533	687
37	74	111	148	185	226	263	300	372	410	534	688



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



689	880	1022	1152	1275	1313	1434	1558	1602	1686	1735	1791
690	881	1023	1153	1276	1314	1435	1559	1603	1687	1736	1792
691	882	1024	1154	1277	1315	1436	1560	1604	1688	1737	1793
692	883	1025	1155	1278	1316	1439	1561	1605	1689	1738	1794
693	884	1026	1156	1279	1317	1440	1562	1606	1690	1739	1795
739	885	1027	1157	1280	1318	1441	1563	1607	1691	1740	1796
740	886	1028	1158	1281	1319	1442	1564	1608	1692	1741	1797
741	887	1029	1159	1282	1320	1443	1565	1609	1693	1742	1816
742	888	1030	1160	1283	1321	1444	1566	1610	1694	1743	1817
743	889	1031	1161	1284	1322	1445	1567	1611	1695	1744	1818
744	931	1032	1162	1285	1323	1446	1568	1612	1696	1745	1819
745	932	1070	1163	1286	1324	1447	1569	1613	1697	1746	1820
746	933	1071	1164	1287	1408	1448	1570	1614	1698	1747	1821
747	934	1072	1165	1288	1409	1449	1571	1615	1699	1748	1822
748	935	1073	1166	1289	1410	1450	1572	1616	1700	1749	1823
793	936	1074	1167	1290	1411	1451	1573	1617	1701	1750	1824
794	960	1075	1168	1291	1412	1452	1574	1618	1702	1751	1825
795	961	1131	1169	1292	1413	1453	1575	1646	1703	1752	1826
796	962	1132	1170	1293	1414	1454	1582	1647	1704	1753	1827
797	963	1133	1171	1294	1415	1455	1583	1648	1705	1754	1828
798	964	1134	1172	1295	1416	1456	1584	1649	1706	1755	1829
799	965	1135	1173	1296	1417	1457	1585	1650	1707	1756	1830
800	966	1136	1174	1297	1418	1458	1586	1651	1708	1757	1831
822	1007	1137	1175	1298	1419	1459	1587	1652	1709	1758	1832
823	1008	1138	1176	1299	1420	1460	1588	1653	1710	1759	1833
824	1009	1139	1177	1300	1421	1461	1589	1654	1711	1760	1834
825	1010	1140	1178	1301	1422	1462	1590	1674	1712	1761	1835
826	1011	1141	1179	1302	1423	1463	1591	1675	1713	1762	1836
827	1012	1142	1180	1303	1424	1464	1592	1676	1714	1763	1837
828	1013	1143	1181	1304	1425	1465	1593	1677	1715	1764	1838
872	1014	1144	1182	1305	1426	1550	1594	1678	1716	1765	1839
873	1015	1145	1183	1306	1427	1551	1595	1679	1728	1766	1840
874	1016	1146	1269	1307	1428	1552	1596	1680	1729	1767	1841
875	1017	1147	1270	1308	1429	1553	1597	1681	1730	1768	1842
876	1018	1148	1271	1309	1430	1554	1598	1682	1731	1769	1843
877	1019	1149	1272	1310	1431	1555	1599	1683	1732	1788	1844
878	1020	1150	1273	1311	1432	1556	1600	1684	1733	1789	1845
879	1021	1151	1274	1312	1433	1557	1601	1685	1734	1790	1846



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



1847	1902	1975	2056	2668	2890	3000	3080	3155	3217	3271	3322
1848	1903	1976	2057	2669	2891	3001	3081	3156	3218	3272	3323
1849	1904	1977	2076	2670	2892	3002	3082	3157	3219	3286	3324
1850	1905	1978	2077	2671	2893	3003	3083	3158	3220	3287	3325
1851	1906	1979	2078	2728	2894	3004	3084	3159	3221	3288	3326
1852	1907	1980	2079	2729	2895	3024	3085	3160	3222	3289	3327
1853	1908	1981	2080	2730	2896	3025	3086	3161	3223	3290	3328
1854	1909	1982	2081	2731	2897	3026	3087	3162	3224	3291	3329
1855	1910	1983	2082	2738	2903	3027	3088	3163	3225	3292	3330
1856	1911	1984	2083	2739	2904	3028	3089	3164	3226	3293	3331
1874	1912	1985	2084	2740	2905	3029	3090	3165	3227	3294	3332
1875	1913	1986	2223	2741	2906	3030	3091	3166	3228	3295	3333
1876	1914	1987	2234	2742	2907	3036	3092	3167	3229	3296	3334
1877	1932	1988	2225	2743	2908	3037	3093	3168	3230	3297	3335
1878	1933	1989	2226	2744	2909	3038	3094	3169	3231	3298	3336
1879	1934	1990	2227	2745	2933	3039	3115	3170	3232	3299	3337
1880	1935	1991	2228	2746	2934	3040	3116	3171	3233	3300	3338
1881	1936	1992	2229	2747	2935	3041	3117	3172	3234	3301	3339
1882	1937	1993	2230	2754	2936	3042	3118	3173	3235	3302	3340
1883	1938	1994	2369	2755	2937	3043	3119	3174	3236	3303	3341
1884	1939	1995	2370	2756	2938	3044	3137	3175	3237	3304	3342
1885	1940	1996	2371	2757	2939	3045	3138	3176	3238	3305	3343
1886	1959	1997	2372	2758	2940	3046	3139	3177	3239	3306	3344
1887	1960	1998	2373	2814	2964	3047	3140	3178	3240	3307	3345
1888	1961	2022	2374	2815	2965	3053	3141	3179	3241	3308	3346
1889	1962	2023	2375	2816	2966	3054	3142	3180	3242	3309	3347
1890	1963	2024	2376	2817	2967	3055	3143	3205	3243	3310	3348
1891	1964	2025	2518	2818	2968	3056	3144	3206	3244	3311	3349
1892	1965	2026	2519	2819	2990	3057	3145	3207	3245	3312	3350
1893	1966	2027	2520	2875	2991	3058	3146	3208	3246	3313	3351
1894	1967	2028	2521	2876	2992	3059	3147	3209	3247	3314	3352
1895	1968	2049	2522	2877	2993	3073	3148	3210	3248	3315	3353
1896	1969	2050	2523	2878	2994	3074	3149	3211	3249	3316	3354
1897	1970	2051	2606	2879	2995	3075	3150	3212	3266	3317	3355
1898	1971	2052	2607	2886	2996	3076	3151	3213	3267	3318	3356
1899	1972	2053	2608	2887	2997	3077	3152	3214	3268	3319	3357
1900	1973	2054	2666	2888	2998	3078	3153	3215	3269	3320	3358
1901	1974	2055	2667	2889	2999	3079	3154	3216	3270	3321	3359

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel ICANH



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



3360	3366	3372	3388	3394	3400	3410	3416	3422	3428	3434
3361	3367	3373	3389	3395	3405	3411	3417	3423	3429	3435
3362	3368	3374	3390	3396	3406	3412	3418	3424	3430	3436
3363	3369	3375	3391	3397	3407	3413	3419	3425	3431	
3364	3370	3376	3392	3398	3408	3414	3420	3426	3432	
3365	3371	3377	3393	3399	3409	3415	3421	3427	3433	

Por lo tanto el área total a realizar actividades de Intervención Arqueológica es de 204.661m², con un total de 2017 Puntos de Registro- área color amarillo- (ver anexo, Plano N°2)

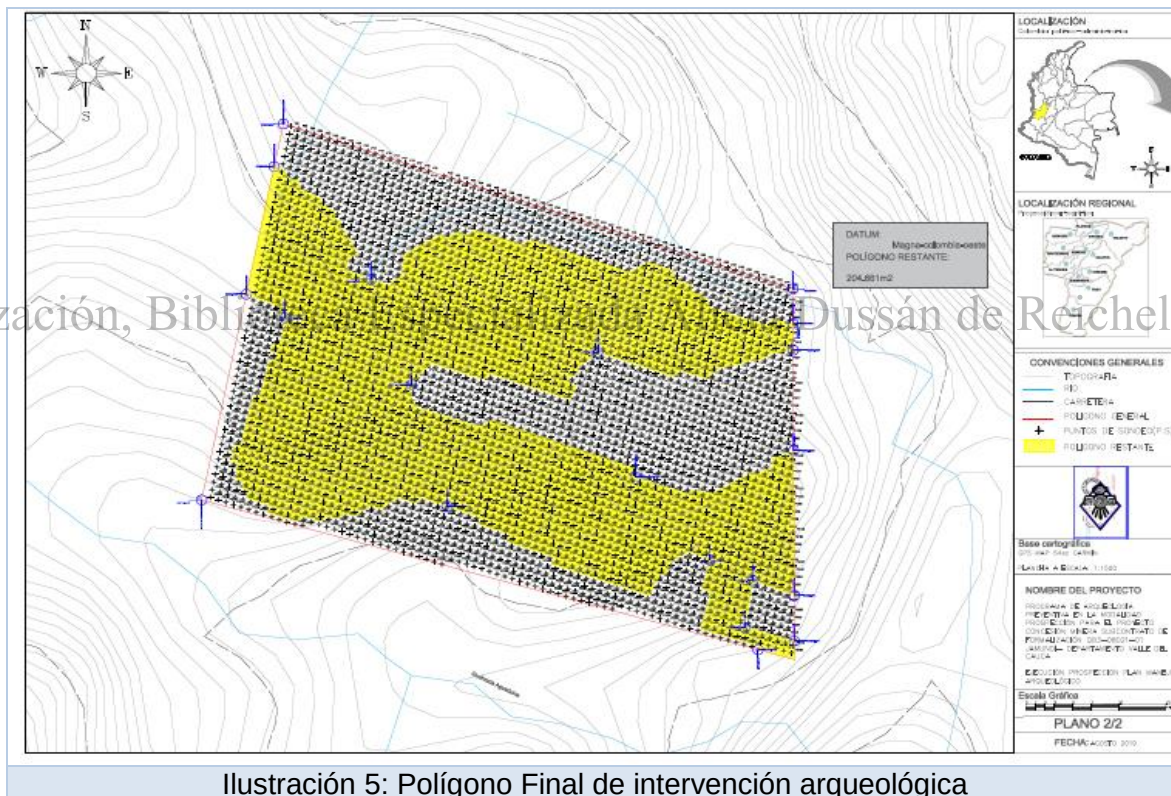


Ilustración 5: Polígono Final de intervención arqueológica

Geología

El área en general se caracteriza por contar con la bauxita que es el residuo producto de la meteorización de las rocas ígneas en condiciones geomorfológicas y climáticas favorables, estas condiciones son las que se presentan en el área correspondiente al título minero QB3 – 08021, las rocas de las formaciones Ampudia (Ka), formación volcánica (Kv), la formación Chimborazo (TPEc) y la formación ferreira (TOF) son las rocas que generan este material a explotar.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



- ✓ Formación Ampudia (Ka): “Conjunto Diabásico-Sedimentario y Estratos de Ampudia”. El cual corresponde a dos franjas de dirección aproximada N12°E de sedimentitas con interdigitaciones de flujos volcánicos, que afloran al sur del área y al oriente de la Falla del río Jamundí. La formación consta de intercalaciones de estratos delgados de chert gris oscuro, estratos de espesor medio de limolitas silíceas grises oscuras a negras y shales carbonáceos. Tiene algunos flujos basálticos interdigitados que han sido cartografiados como miembros (Kav) dentro de ésta.

Dentro de la exploración inicial del título minero, se ha encontrado hacia el norte del título minero estas interdigitalizaciones de chert gris oscuro, y limolitas silíceas grises, además de los flujos basálticos interdigitados., con dirección casi N° - S.

- ✓ Formación Volcánica (Kv): Esta formación conocida anteriormente como Grupo Diabásico ocupa casi un 50% del área de estudio y consta de diabasas, basaltos, lavas almohadilladas y doleritas con algunas intercalaciones de rocas sedimentarias, las rocas ígneas van de colores que varían de oliva a grisáceo, por lo general ocurre cuando ocurren en flujos masivos, que presentan algunas veces desarrollo de diaclasamiento columnar,, y en horizontes de lavas almohadilladas, brechas de fragmentos de la misma, la hipótesis de su génesis es que corresponde a un “Plateu oceánico”.

La composición de las rocas ígneas es bastante homogénea, siendo augita y plagioclasa, de composición labradorita, los minerales esenciales; minerales opacos, magnetita, ilmenita, leucoxeno y sulfuros, ocasionalmente esqueletos de olivino serpentinizados y en algunas muestras cuarzo intersticial y apatito son los minerales accesorios. Los principales fenómenos de alteración que han sufrido estas rocas y que han conducido a la formación de minerales secundarios son uralitización, saussuritización, epidotización y sericitización.

Las intercalaciones de rocas sedimentarias consisten en niveles de chert, limolitas y lodolitas en estratos de espesor delgado. Estas intercalaciones son más abundantes al sur del área, alcanzando en ocasiones hasta 300m de espesor y han sido cartografiadas como miembros (Kvs). La Formación Volcánica presenta una compleja interdigitación con las sedimentitas de las formaciones Ampudia. Espinal y Cisneros. Sin embargo, muchos de los contactos entre estas rocas son fallados.

Dentro del área explorada se han encontrado principalmente lavas almohadilladas en proceso de meteorización, con un espesor de varios metros, y la composición de los minerales como augita, plagioclasa, labradorita, magnetita, ilmenita, leucoxeno y sulfuros, el chert, las limonitas y las lodolitas.



Consultoria en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



- ✓ Formación Chimborazo (TPEc): Esta Unidad está constituida por una secuencia de sedimentitas marinas, que suprayace discordantemente las formaciones volcánicas y es suprayacida a su vez por la Fm Guachinte. La composición de los clastos es principalmente chert y diabasa; hacia la base de la secuencia ellas pueden alcanzar hasta 1m de diámetro, sin embargo el tamaño varía principalmente entre arena muy gruesa y 0.25 cm. Los conglomerados se presentan en estratos gruesos. El espesor de estos conglomerados alcanza 100m en el área de estudio; algunos tienen estratificación gradada. Las areniscas grawacas que se presentan en estratos delgados son grises-verdosos, de grano medio a grueso y esporádicamente conglomeráticas. Presentan estratificación gradada y niveles muy delgados de shales carbonáceos.
- ✓ Formación Ferreira TOF.- El nombre de Formación Ferreira proviene de la Quebrada La Ferreira localizada a 3 km al noroccidente de Timba (Valle). En este sitio la formación suprayace concordantemente a la Formación Guachinte y presenta un espesor de 500m

Esta formación aflora en el borde oriental de la cordillera desapareciendo a la altura del río Lilí, en contacto discordante bajo las rocas de la Formación Jamundí y los depósitos recientes. La Formación Ferreira en su base ocurren conglomerados intercalados con shales y arcillolitas, continúa una secuencia parálita de areniscas sucias, limolitas, shales carbonáceos y mantos de carbón y suprayace a esta secuencia el horizonte fosilífero de San Francisco y toda una secuencia estéril de areniscas arcillolitas y limolitas. La formación consiste de un miembro inferior no marino, el Miembro Suárez, y uno superior concordante esencialmente marino, el Miembro La Cabrera.

El Miembro Suárez con espesor de 225m en la sección del río Guachinte y de 170m en el área de estudio presenta en su base tres bancos de conglomerados oligomíticos que se destacan topográficamente en la región conformando escarpes continuos. Los cantos de estos conglomerados son en un 45% de cuarzo y el resto de chert y de cuarcita. Su tamaño es muy variable, alcanzando en ocasiones 6 cm de diámetro y se presentan dispuestos en una matriz arenácea de la misma composición. El espesor y granulometría de estos bancos varía a causa de rápidos cambios laterales de facies. Intercalados con los bancos de conglomerados se encuentran niveles de shales carbonáceos, limolitas grises verdosas estratificadas suprayaciendo los conglomerados en niveles de hasta 30cm representa una secuencia parálita de mantos de carbón interestratificados rítmicamente con areniscas sucias pardo grisáceas de grano medio a conglomerático y niveles delgados de limolitas gris-verdosas y shales carbonáceos.

El Miembro Cabrera en la quebrada La Cabrera al noroccidente de Timba (Valle). Su base se reconoce por la presencia de los estratos areno-arcillosos fosilíferos del horizonte de San Francisco el cual contiene gasterópodos y pelecípodos. A este horizonte suprayace una secuencia de areniscas cuarzosas, localmente conglomeráticas, estratificadas en



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



bancos de hasta 12m de espesor, intercaladas con arcillolitas rojas abigarradas. En el río Guachinte el Miembro Cabrera presenta aproximadamente 280m de espesor. (Parra, Luis. Mendivelso, Ruth. 2018)

Antecedentes y marco conceptual

Este capítulo pretende mostrar un panorama general y un balance de las investigaciones arqueológicas realizadas en Jamundí, Valle del Cauca, después de varios años de trabajo y de los aportes constantes en el conocimiento prehispánico de la zona. El registro arqueológico de sociedades precerámicas en el Valle del Cauca se inicia en la región Calima con una antigüedad de 8000 a.C. El clima era más frío que el actual y la vegetación fluctuaban entre bosque andino y subandino, lo cual se pudo evidenciar en la excavación desarrollada en el sitio Sauzalito con una fecha que oscila entre el 7720 y 7650 a.C., el material cultural recuperado corresponde a instrumentos líticos (lascas por percusión), yunques con martillos, desechos de manufactura de otros grupos de instrumentos utilizados para machacar tallos y romper semillas todos relacionados con actividades agrícola (Cardale, 1992).

En el sitio El Recreo con una fecha entre 6800 y 6030 a.C., se recuperaron lascas con retoque e instrumentos para enmangar como azadas (Cardale 1992). En la suela plana del Valle del Cauca no se ha detectado la presencia de actividad humana correspondiente al período precerámico, aunque, si existen artefactos líticos en todos los sitios cerámicos.

La suela plana del río Cauca ha sido una de las más importantes arqueológicamente debido a la cantidad de sitios excavados y a la complejidad de sus diferentes sociedades a lo largo de su ocupación. Las sociedades prehispánicas asentadas en el Valle del Cauca se han analizado según su organización socio-política como tribales o cacicales, donde muchas de las actividades importantes se centraban en el poder de los caciques que dominaban extensos territorios. La mayoría de estos grupos emergieron a partir del 800 después de Cristo, basados en una economía agrícola, de caza y pesca. Sin embargo, existen sociedades más antiguas del 200 a. C. al 200 d. C. con un sistema organización más complejo, política y económicamente como es el caso de Malagana.

Investigaciones realizadas por James Ford y Lehmann (Ford, 1944), en áreas cercanas a inmediaciones de Cali, Palmira (Valle del Cauca) y Puerto Tejada, Miranda y Corinto (Cauca) se evidenciaron vestigios arqueológicos de sociedades prehispánicas en el valle plano y estribaciones cordilleranas, por medio de estudios comparativos a partir de sitios ocupados, costumbres funerarias y análisis cerámicos estableciendo tres complejos culturales:

- Pichindé
- río Bolo



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



➤ Quebrada Seca.

Por su parte Lehmann, reporta asentamientos en plataformas artificiales, tipos de entierros y clasifica la industria alfarera de las regiones de Miranda y Corinto; estableciendo similitudes estilísticas con aquellas del valle plano del río Cauca y cordillera Occidental. A partir de estos trabajos se define actualmente lo que se conoce como el Complejo Bolo-Quebrada-Seca, estas investigaciones dieron los primeros pasos para el futuro desarrollo de la arqueología del alto y medio Cauca.

En el año de 1965 la investigación en los predios “El Tulipán” y “El Llanito”, de la vereda Palmaseca, municipio de Palmira, realizada por el Arqueólogo Julio Cesar Cubillos (Cubillo 1984), aporó datos sobre los montículos artificiales que se utilizaron como vivienda prehispánica, donde se obtuvieron las primeras fechas de radiocarbono, permitiendo ubicar el material cultural Bolo-Quebrada Seca en el siglo XII d. C así mismo el autor establece tres fases arqueológicas tardías denominadas:

- Sachamates
- Tinajas
- Quebrada Seca.

La Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del banco de la Republica, financió a Julio Cesar Cubillos, entre los años 1980 y 1983 para llevar a cabo prospecciones y excavaciones en el sur del río cauca, en el municipio de Jamundí, en el marco del programa de Investigaciones Arqueológicas, en la Suela Plana del Valle del Cauca, aplicando el método de seriación cuantitativa del arqueólogo James Ford, identificando los mismo complejos cerámicos y siendo datados para los siglos XII y XIII d.C.

Estas investigaciones son apoyadas por los primeros estudios arqueológicos realizados en la cuenca del río Pance, sobre la cordillera occidental, por parte de la investigadora Olga Osorio, encontrando aterrazamientos artificiales, considerados como sitios de vivienda prehispánica y materiales culturales idénticos a los hallados en Jamundí por Cubillos.

Recientemente se han llevado a cabo estudios por parte de la Fundación Pro-Calima, Universidad del Cauca, INCIVA y la Universidad Nacional en las zonas arqueológicas de Malagana, Santa Bárbara y Coronado, donde los trabajos más importantes estuvieron encaminados a conocer pautas funerarias y la estructura arquitectónica del recinto de Malagana cerca de Palmira.

Carlos Armando Rodríguez y David Stemper (1991, 1993, 1994) llevaron a cabo trabajos de prospecciones sistemáticas y excavaciones en el municipio de Palmira en las áreas del CIAT y el corregimiento de El Bolo, de esta manera se encontraron pisos de vivienda, basureros y cementerios, estos sitios excavados pertenecen a los complejos tardíos Bolo y Quebrada Seca cuya cronología se considera entre el 1000 después de Cristo y el momento del contacto europeo. Así mismo trabajaron en la ladrillera Panamericana en la limpieza y estudio de perfiles estratigráficos, basureros y sitios de habitación cuyos materiales fueron



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



identificados como pertenecientes al Complejo Cultural Bolo-Quebrada Seca para el siglo XIII d.C., concluyendo que los sitios fueron utilizados con fines agrícolas, de habitación y para el manejo de las basuras y enterrar a sus muertos.

En 1995 en el municipio de Palmira, en el corregimiento del Bolo, en la hacienda Malagana, se excavó un gran cementerio prehispánico, por parte de los Arqueólogos Marianne Cardale, Leonor Herrera y Carlos Armando Rodríguez, donde los horizontes tardíos de los yacimientos fueron caracterizados como pertenecientes al Complejo de la suela plana. Así mismo proponen la existencia de un complejo denominado Malagana, cuya principal característica son las figurillas femeninas rituales adornadas con cuentas de cuarzo en contextos funerarios, al parecer la sociedad Malagana estaba en un proceso de expansión (Herrera, Cardale, y Rodríguez. 1999).

En el mismo año, en el marco de los estudios de arqueología de rescate del Gasoducto de Occidente, los arqueólogos Diógenes Patiño, Aura María Gómez y Alexander Clavijo, excavaron sitios de habitación, basureros y tumbas en el sitio arqueológico Cantarana, municipio de Palmira, donde se fecharon dichos contextos arqueológicos entre los siglos X y XI d.C., la cerámica obtenida en este sitio se asocia con el complejo Quebrada Seca, los resultados finales muestran que la cerámica obtenida en este sitio es contemporánea con las fases Sachamate, Tinajas, Palmaseca (Cubillos, 1984), Bolo 1 (Rodríguez y Stemper, 1991), Complejo Cerámico Guabas (Rodríguez, 1994), concluyendo finalmente que el complejo cerámico Quebrada Seca no se desarrolló a partir de estas fases como lo propusieron Julio Cesar Cubillos (Cubillos, 1984), Carlos Armando Rodríguez y David Stemper (Rodríguez y Stemper, 1991), y según Patiño (Patiño, 1997) cerámica similar se reportó en Guambía con una fecha del siglo XVII d.C.

De igual manera se excavaron los sitios El Trapiche, Aranjuez, Mayagüez, Potrero de Párraga y La Lomita, ubicados a lo largo del recorrido del gasoducto en el departamento del Valle; el sitio del Trapiche se asocia con cerámica perteneciente al complejo Buga y los restantes con el complejo Quebrada Seca (Urdaneta 1988).

En 1996, el arqueólogo Carlos Armando Rodríguez excava suelos antrópicos prehispánicos, en el sitio Guaguyá, corregimiento de Roza, municipio de Palmira, con una fecha para los inicios de la ocupación registrada en el siglo XIII. Ese mismo año la arqueóloga Sonia Blanco, investigadora del INCIVA, excava seis tumbas prehispánicas en el barrio Ciudad Jardín, al sur de Cali, aportando tipologías y patrones funerarios del sector.

En el yacimiento CORPOICA, el arqueólogo Carlos Armando Rodríguez, excava varias tumbas prehispánicas, en una de las cuales encontró el esqueleto de un individuo, que tras varios estudios concluyó que su muerte había sido producto de sífilis, dicha inhumación fue fechado en el siglo IX d.C., constituyéndose como la fecha más antigua obtenida para el Complejo Bolo-Quebrada Seca.



Consultoria en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Diógenes Patiño y M. Hernández (Diógenes, 1997), excavaron un cementerio prehispánico para la empresa TERMOCAUCA, en el municipio de Santander de Quilichao, dichas estructuras funerarias son únicas en esta zona, debido a la forma de vivienda tallada en sus cámaras, se sugiere la posibilidad de relaciones inter-étnicas con los habitantes prehispánicos de Tierradentro, ya que, las estructuras son similares.

El proyecto de arqueología de rescate denominado Monitoreo Arqueológico en la Subestación Páez, municipio de Caloto, se realizó en 1998 bajo la dirección del arqueólogo H. Salgado, se evidencio cerámica, la cual tras ser analizada se catalogó como perteneciente al complejo Bolo, la cronología relativa del sitio está entre los siglos XI y XV después de Cristo (Salgado 1988).

Para los años entre 1997 y 1999, Carlos Armando Rodríguez dirige una investigación arqueológica en predios de la Universidad del Valle, los cuales correspondieron a suelos antrópicos, sitios de habitación y un “entierro ritual” conformado por un vasto grupo de piezas cerámicas. En este estudio se concluyó que los restos arqueológicos pertenecen al complejo Bolo y Quebrada Seca ubicado cronológicamente entre el 1000 y 1550 después de Cristo y al parecer su filiación cultural se extiende hasta el norte del departamento del Cauca.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Tabla 7: Datos cronológicos suela plana del valle del Cauca. Construcción propia.

Fecha A.P.	Variación	Laboratorio	Referencia	d.C.	Período
950	60	Beta 87498	Patiño, 1996	1000	Fase Quebradaseca
920	60	Beta 87501	Patiño, 1996	1030	Fase Quebradaseca
910	60	Beta 87503	Patiño, 1996	1040	Fase Quebradaseca
840	100	Beta 87500	Patiño, 1996	1110	Fase Quebradaseca
780	60	Beta 5945	Cubillos, 1984	1170	Sachamate/Sonso
780	60	Beta 5945	Cubillos, 1984	1170	Sachamate/Sonso
740	50	Beta 4660	Cubillos, 1984	1210	Sachamate/Sonso
1140	80	SI – 250	Cubillos, 1984	810	Sachamate/Sonso
670	60	Beta 57849	Rodríguez & Stemper, 1993	1280	Quebrada Seca
860	50	Beta 101957	Rodríguez 1997	1090	Bolo-Quebrada Seca
1240	70	Beta 98746	Rodríguez 1996	710	Bolo-Quebrada Seca

En el municipio de Palmira, en los años 1998 y 1999, en el sitio Coronado, un grupo de investigadores del INCIVA, apoyados por Marianne Cardale, Leonor Herrera y José Vicente Rodríguez, realizaron investigaciones en un sitio de habitación, en donde en un área de 3m entre los 30 y 1,60 centímetros de profundidad, se evidenciaron huellas de postes de vivienda y materiales correspondientes al complejo Bolo-Quebrada Seca.

En noviembre de 1999, se dio inicio a la investigación más reciente, en el sitio arqueológico La Fortuna, en el municipio de Palmira, en el cual se reportaron dos entierros infantiles y la aparición de cerámica perteneciente al complejo Bolo-Quebrada Seca.

Para el año de 1995 (Diógenes Patiño 1997), llevó a cabo un proyecto de rescate arqueológico de 7 sitios Cantarana, El Trapiche, Aranjuez, Mayagüez, Potrero de Párraga y La Lomita, pertenecientes al Gasoducto de Occidente en el departamento del valle del cauca., en términos generales la cerámica de los sitio presenta características similares, por lo que se infiere que se trató de los mismos grupos humanos, los cuales tuvieron que adaptarse al medio pantanoso mediante la adecuación de los terrenos para hacerlos habitables. La población habitó el sitio al parecer de forma nucleada en un paisaje de pantanos y áreas secas con vegetación de platanillo, guaba, enredaderas y lianas, que permitieron el desarrollo de muchas especies faunísticas.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



El sector ubicado al occidente de la cabecera municipal de Jamundí, ha sido objeto de trabajos de arqueología preventiva, debido a la ampliación urbana de la cabecera municipal en este cuadrante. En los estudios referenciados no se han evidenciado yacimientos arqueológicos, la falta de estos se debe a la formación de horizontes por causa de los constantes desbordes de los ríos Jamundí y Cauca, lo que podría haber generado el sepultamiento de los yacimientos arqueológicos.

Lo anterior se puede corroborar en intervenciones arqueológicas en las cuales no se han reportado evidencias de material cultural que den cuenta de los procesos de poblamiento y cambio-sociocultural prehispánicos tanto en la cabecera municipal como en predios aledaños; (López, 2006, Blanco 2010^a, 2010b, 2010c, 2010d, 2010e, 2010f, 2011, 2012, Echeverry Messa, 2011, Molina, 2011, Echeverry, 2011^a, Echeverry, 2011b, Echeverry, 2011c, Echeverry, 2011d, Echeverry, 2011e, Clavijo, 2011, Clavijo, 2012, Astudillo, 2012, Echeverry, 2012a, Echeverry, 2012b, Robalo 2013, Robalo 2016, Tovar 2016, Tovar Torres 2017, Robalo 2018, Tovar 2018) no hay evidencia de material cultural en ninguno de los proyectos realizados en los últimos años, lo cual permite catalogar el área en general con un potencial BAJO.

Para el año del 2011 durante el desarrollo de una prospección en Jamundí en el club comercial (Cabal Martínez 2011), se recuperaron fragmentos cerámico en algunos pozos de sondeo, y por medio de la técnica de recuperación superficial, debido a las condiciones de alteración y poca contextualización del sitio; se procedió a realizar un programa de capacitación. Sonia Blanco (Blanco, 2011), en el proyecto de urbanización cinco soles halló materiales arqueológicos en una prospección, adyacente al río Jamundí; donde se determinó la presencia de un sitio arqueológico, se recuperaron muestras cerámicas, que se pueden referenciar con la cultura material a la que se ha denominado como complejo Quebrada Seca. López durante una intervención en el 2006 (López Cano 2006) Describe el trabajo de reconocimiento en el predio Las Cañas, que buscó medir y caracterizar el potencial arqueológico en el área de influencia del proyecto relleno sanitario y parque ecológico adelantado por la empresa CIC Geomática, dando como resultado una pequeña muestra de material, la cual no logra tipificar en algún grupo.

Discusión Antecedentes Arqueológicos

- Las cuencas medias de los ríos Calima y Cauca y la tradición tecnológica del noroccidente de Sudamérica.

Las investigaciones adelantadas en el occidente colombiano permiten establecer una cronología para la ocupación precerámica de la región, que abarca desde aproximadamente 9.500 ap., en los comienzos del holoceno, hasta 4.000 a.p., en el holoceno tardío.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Los conjuntos de materiales recuperados de los diferentes sitios, a pesar de no constituir un cuerpo homogéneo, comparten una serie de rasgos tecnológicos, morfológicos y funcionales: su tecnología simple de producción, la ausencia de útiles bifaciales con retoques a presión controlada, y la probable utilización de los instrumentos para el procesamiento de vegetales. Aquí resulta fundamental señalar que en esta presentación no se consideran los sitios de La Elvira y San Isidro, identificados en el valle de Popayán y ubicados cronológicamente en los límites entre holoceno y pleistoceno, para los cuales se tiene bien documentada una tecnología de reducción bifacial (Gnecco, 1995; Gnecco y Bravo, 1997). Por otra parte, si bien algunos instrumentos recuperados de sitios como Los Árboles (Gnecco, 1982) y La Balsa (Méndez, 1984) presentan características tecnológicas de elaboración que podrían relacionarlos con los de la cuenca del río Calima (Gnecco y Salgado, 1989), tampoco son considerados.

Tradicionalmente, esos materiales han sido asociados con una economía generalizada de apropiación y explotación de recursos vegetales (Gnecco, 1989; Rodríguez, et al 1999), a pesar de que para la época comprendida entre el sexto y quinto milenio antes del presente existen evidencias de polen de maíz en el Valle de El Dorado (Monsalve, 1985) y Botero sugiere que las características edafológicas del estrato cultural de Sauzalito pueden interpretarse como producto de una agricultura intermitente (Bray, 1989).

Las similitudes tecnológicas y funcionales entre los conjuntos líticos del occidente colombiano y los reportados en Panamá (Ranere et al 1980); (Ranere y Cooke, 1995), Ecuador y norte del Perú (Stohtert, 1985), han sido explicadas a partir de la definición de una amplia tradición tecnológica, manifiesta desde aproximadamente el noveno milenio antes del presente, que abarcaría parte de Centroamérica y la porción noroccidental de Sudamérica.

De manera muy amplia, se podría definir tal tradición por la manufactura de instrumentos a partir de materias primas locales de fácil adquisición, por medio de percusión simple, los cuales eran destinados al procesamiento de vegetales, tales como lascas o raspadores, así como por una amplia variedad de instrumentos modificados por el uso, como molinos, placas, yunques, machacadores y percutores.

Bray (1990), incluye en esta tradición las secuencias de El Abra, Tequendama, Nemocón y Sueva (Correal, 1979), en la cordillera Oriental y el Magdalena medio, así como algunos sitios reseñados por Reichel-Dolmatoff (1986) en los ríos Baudó, Jurubidá, Catrú, Chorí y la bahía de Utría, en el Pacífico chocoano. Múnera y Monsalve (1997) incluyen dos conjuntos líticos identificados en el Orinoco medio, fechados entre el noveno y el séptimo milenio antes del presente (Barse, 1995) y otro reportado para el medio Caquetá, de aproximadamente 9.000 de antigüedad (Cavelier et al., 1995).

Algunos autores consideran que esta tradición tecnológica evidenciada en los materiales demuestra la existencia de afinidades culturales entre sus fabricantes (Cooke y Ranere,



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



1995; Bray, 1989), aunque resulta interesante anotar, como lo hacen Salgado y Gnecco (1989), que esta afirmación se ha sustentado en gran medida a partir de similitudes y no de diferencias —en cuanto al utillaje y la cronología asociada— de las series líticas consideradas. Una alternativa diferente sugiere que las similitudes tecnológicas pueden ser explicadas mejor si se ven cómo, adaptaciones independientes a ecosistemas similares, lo que evidenciaría entonces, más que la existencia de “tradiciones culturales”, desarrollos tecnológicos en un medio específico (Richardson, 1978).

La anterior afirmación sirve para plantear un punto crítico en la evaluación de las estrategias de supervivencia de los grupos que elaboraron este utillaje, como es el de la reconstrucción de las secuencias paleoclimáticas y el entorno ambiental en el cual habitaban sus fabricantes. Para el occidente colombiano, hasta el momento solo se dispone de unas pocas columnas de polen en sitios arqueológicos (Monsalve, 1985; Rodríguez, 1999; Rodríguez, 1986), cuya profundidad temporal no rebasa los límites del holoceno. Así mismo, (Salgado y Etemper 1995), realizó una serie de análisis palinológicos en Andisoles como parte del proyecto Transecto Parque de los Nevados (TPN) buscando establecer la secuencia climática del cuaternario para la cordillera Central, y Thomas Van der Hammen (Hammen, 1992), adelantaron una serie de estudios en las tierras altas de la cordillera Central, buscando reconstruir una secuencia paleoecológica de los cambios ocurridos en la zona durante los últimos cuarenta mil años.

En términos generales, la información disponible permite reconstruir de forma aproximada la secuencia de cambios paleoambientales ocurrida desde los inicios del holoceno hasta el presente, con sucesivos episodios de enfriamiento y mejoramiento paleoclimático que se correlacionan con amplias zonas del norte de Suramérica (Salgado, 1986) Por otro lado, el análisis funcional y tecnológico de los conjuntos de materiales recuperados indican una serie de actividades tales como macerado, machacado y triturado de sustancias vegetales, interpretados como el “reflejo arqueológico” de actividades de subsistencia en el marco de una economía de apropiación generalizada, desarrollada prolongadamente en zonas boscosas, aunque esto no descarta la posibilidad de una agricultura incipiente de productos tales como maíz o aguacate (Rodríguez, 1992).

La anterior presentación permite señalar cómo, de manera tácita pero recurrente, los estudios sobre el precerámico adelantado entre la cuenca del río Calima y la desembocadura del río Chinchiná, a lo largo del valle medio del Cauca, han abordado exclusivamente el estudio de los patrones de subsistencia a partir de dos puntos básicos:

1. el análisis formal y tecnológico de los conjuntos líticos recuperados, a partir del cual se han identificado un rango amplio de similitudes tecnológicas y funcionales en los conjuntos de materiales a lo largo de por lo menos cinco mil años, desde el 9.000 hasta el 4.000 a.p.
2. la relación hombre entorno natural a partir de la reconstrucción de paleoambientes específicos en los cuales se desarrolló la actividad humana.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Aunque la discusión sobre esta manera particular de interpretar los datos del precerámico se presta para un amplio debate (Gnecco, 1996^a, 1996b), para los propósitos de este escrito se señalan dos puntos principales:

1. el estudio se enfoca en las similitudes y no a las diferencias de las series líticas consideradas, así como el manejo poco rígido dado a la cronología asociada a los distintos materiales
2. la ausencia total de evidencias precerámicas para la porción más septentrional de la cordillera Central, en la zona de la cuenca montañosa del río Cauca, en el sector de la desembocadura del río Arma, en la vertiente occidental de la cordillera central y en el altiplano de La Unión.

Para el año de 2012 (Tennorio 2012), se inicia una discusión sobre la problemática en lo concerniente a la tipología cerámica hallada al sur del valle geográfico del río Cauca, donde se propone una cronología basada principalmente en los patrones de asentamiento y las relaciones de intercambio entre las comunidades de la región, donde al autor aseguraba que debido a condiciones pantanosas del valle impedían la creación o estabilidad de estos, por lo tanto el autor proporciona dos alternativas de interpretación de material cerámico seriación (basada en una clasificación taxonómica del material) y análisis *k-means* de agrupamiento (evalúa el grado de similitud entre las diferentes unidades de análisis usadas en la seriación basado en las frecuencias relativas de los cuatro tipos cerámicos creados (no-decorados, baño rojo, escobillado, otros-decorados).

Las labores de arqueología adelantadas como parte de la valoración y manejo del componente arqueológico en la Línea de Interconexión entre San Carlos y San Marcos que, vistos en su justa medida, aportan datos relacionados con esto. Como se verá más adelante, la excavación de un pequeño depósito arqueológico en el sector de Abejorral permitió la recuperación de un reducido número de instrumentos líticos elaborados en cuarzo y arenisca blanda no asociados a cerámica fechados en 9.000 años antes del presente. Aunque los resultados obtenidos en este sitio serán discutidos más adelante con detenimiento, por ahora baste decir que este contexto llama la atención sobre una posible ocupación temprana de la zona.

Las Sociedades Alfareras

Como en muchas otras regiones del país, en el occidente colombiano las huellas de sociedades acerámicas desaparecen de manera un tanto abrupta a partir del 4.000 antes del presente. Para la zona que nos ocupa, no se dispone de datos que cubran el crucial período comprendido entre finales del tercer y comienzos del primer milenio antes de nuestra era. Así, no es posible confirmar una continuidad entre los primeros pobladores de esta zona, dedicados a la recolección y aprovechamiento de vegetales, y los grupos de



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



alfareros y agricultores que les sucedieron, cuya aparición es clara a partir del primer milenio antes del presente.

A partir de esa época, la evidencia muestra una variación en la intensidad y duración de las relaciones entre diferentes regiones, hacía unos vínculos más estrechos entre amplios territorios, los cuales trascienden con mucho el área de influencia del Proyecto.

Cuenca del río Calima

Los estudios de grupos humanos con producción cerámica en la región Calima fueron iniciados a mediados de la década del 30, con Henry Wassen (Wassen 1976) y Gregorio Hernández de Alba (Herrera 1992). Fueron estos investigadores quienes acuñaron por primera vez el término “*Estilo Calima*”, para un tipo de cerámica dentro del cual incluían, sin establecer distinciones técnicas o formales, todos los objetos cerámicos provenientes de esta zona.

Bajo este rótulo se continuaron clasificando materiales obtenidos en la región, por lo menos hasta comienzos de la década del 60, cuando, a partir de investigaciones arqueológicas controladas estratigráficamente y de nuevos enfoques teórico-interpretativos, se planteó una diferenciación de la cerámica a partir de las características más sobresalientes del material alfarero, tales como la decoración, la forma y la técnica de elaboración.

A partir de tal diferenciación fueron definidos tres conjuntos cerámicos, los cuales, asociados con aspectos como las pautas funerarias y de asentamiento, evidencian tres momentos de ocupación por parte de sociedades diferentes, los cuales se inician por lo menos en siglo VIII antes de Cristo. y duran hasta la época de la conquista española, en el siglo XVI (Bray y Moseley, 1976; Cardale et al., 1989, 1989a, 1992; Illera, 1978; Rodríguez, 1992; Salgado, 1994, 1989; Salgado et al., 1994).

La transición a Yotoco

Por razones aún indeterminadas, los materiales elaborados a partir del primer siglo a.C. comenzaron a mostrar una serie de cambios en su iconografía y las técnicas de elaboración de la cerámica: una importancia mayor del color, un mayor tamaño de los recipientes y una menor preparación de la pasta utilizada para su elaboración (Cardale et al., 1989, 1992). Sin embargo, algunos elementos estilísticos, especialmente en las representaciones de ciertos animales, sugieren una continuidad de los materiales de esta época con los precedentes (Legast, 1993). De la misma manera, las similitudes en la forma de algunas tumbas son notorias (Herrera et al., 1983; Rodríguez y Salgado, 1990).

Sin embargo, algunos cambios notorios en otros aspectos permiten establecer también una “ruptura” esta época con el período anterior, ocasionada tal vez por la llegada de nuevas gentes a la región, o por influencias externas (Herrera, 1989a; Cardale et al., 1999)



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Malagana

Como “Malagana” se definen los restos de una ocupación humana identificada por primera vez en la hacienda del mismo nombre, localizada en el corregimiento del Bolo, municipio de Palmira, en la suela plana del Valle geográfico del río Cauca (Cardale de Schrimppff et al., 1994). Este sitio es tristemente famoso debido a la cantidad de piezas de oro y cerámica que fueron saqueadas por gaudios y buscadores de fortuna improvisados, quienes en el intento de hacerse ricos destruyeron y alteraron casi por completo el yacimiento. Sin embargo, en un intento por recuperar parte de la información se adelantaron allí algunos trabajos en las pocas zonas que no fueron alteradas (Botiva y Forero, 1984; citados por Herrera et al Cardale et al., 1984).

El depósito se encontraba compuesto por diferentes tipos de evidencias, entre las que cabe mencionar varias tumbas con ajuars sumamente complejos y un paleosuelo fechado en 1.880 ±60 a. P. (Beta 62233) sobre el que se detectaron montículos artificiales y rellenos artificiales para elevar la superficie del terreno sobre el nivel freático (Botiva y Forero, citados por Herrera et al., 1984.).

El hecho más relevante que presenta el material cerámico y orfebre recuperado en Malagana, es la presencia de elementos de diferentes estilos definidos para las vecinas regiones de Calima (especialmente con Ilama y Yotoco), Tierradentro, Tumaco y San Agustín (Herrera et al., 1994.). Estos elementos parecen haber sido reproducidos localmente, lo que junto a una alfarería particular que no puede relacionarse con ninguno de los estilos arriba mencionados le imprime un carácter particular a este conjunto. Así, elementos poco comunes en alfarería de los citados estilos, como es el caso de las vasijas que representan mujeres arrodilladas sobre los talones reportadas en algunas tumbas “transicionales” de los períodos Ilama y Yotoco, así como los recipientes tetrápodes presentan una alta frecuencia (Herrera et al., 1994.).

Ciertas formas de las vasijas de doble vertedera y asa puente y una decoración particular a base de baño zonificado y pintura negativa en líneas finas no habían sido reportadas para ningún otro conjunto del suroccidente colombiano. De la misma manera, las piezas de oro presentan algunas particularidades que las hacen únicas, a pesar de las semejanzas con material Ilama (Herrera et al., 1994: Fig. 4 y 5), Yotoco (Herrera et al., 1994: Fig. 6, 8 y 9.) e incluso algunos objetos con atributos similares a los que caracterizan la orfebrería temprana de Tierradentro y San Agustín (Herrera et al., 1994). Aunque las descripciones y comparaciones formales, estilísticas y tecnológicas entre los diversos materiales provenientes de este sitio con los de las regiones vecinas puede dar algunas luces sobre sus posibles relaciones, las explicaciones del tipo de sociedad que era Malagana y el papel que desempeñó en el suroccidente de Colombia aún no son posibles, aunque Herrera y colaboradores sugieren (con bastante reserva) que es posible pensar en malagana como un centro habitacional denso, posiblemente un enclave comercial privilegiado entre



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



diferentes zonas del suroccidente colombiano —como San Agustín, Calima y Tierradentro— con evidentes relaciones con zonas vecinas, que recibía e irradiaba impulsos de la zona costera ecuatoriana (Herrera et al., 1994).

Yotoco

Definido a partir de las excavaciones efectuadas en 1962 por Bray y Moseley (1976), este período cultural abarca un lapso de por lo menos trece siglos, desde comienzos de nuestra era (Bray et al., 1981), hasta el siglo XII después de Cristo (Herrera, 1989).

A diferencia del período anterior, el área de dispersión de los rasgos que identifican esta época trasciende la región Calima, para llegar hacia el occidente hasta el curso medio del río Calima (Salgado, 1989) y hacia el noroccidente hasta la parte plana del valle del río Cauca cercana al municipio de Buga (Bray y Moseley, 1976; Cardale et al., 1989.; Herrera, 1989). Piezas cerámicas u orfebres Yotoco son encontradas frecuentemente en tumbas ubicadas en zonas aledañas a la región Calima, a lo largo del valle medio del río Cauca (Bray, 1992: figs. 93, 119, 122, 129, 132) y en la cordillera Central, en el actual departamento del Tolima (Bray, 1992: figs. 92, 112, 140, 141; Rodríguez, 1988).

En la alfarería Yotoco se pueden establecer dos grupos: uno, de cerámica “*utilitaria*” de pasta gruesa y buen tamaño, consistente en jarras, ollas y vasijas para almacenamiento, y copas con pedestal, de bordes y hombros decorados en algunos casos con filas de muescas o cortes (Bray y Moseley, 1971). El otro grupo es conformado por la cerámica “*fin*”, de pasta cuidadosamente preparada y de muy buen acabado, con cuencos de bordes levemente invertidos y labios ligeramente engrosados hacia fuera, vasijas de doble vertedera y asa puente con diferentes representaciones, platos y copas de base anular (Rodríguez, 1986, 1992).

La decoración con pintura fue empleada con bastante frecuencia, tanto la positiva, en la cual son comunes las combinaciones de negro, blanco, rojo y crema, en diseños geométricos, como la negativa. En menor grado, se encuentran aplicaciones e incisiones (Rodríguez, 1992). Las tumbas Yotoco conservan la misma forma que las llama, o sea que son de pozo con cámara lateral, aunque la profundidad del pozo suele superar los 150 cm (Rodríguez y Salgado, 1990); éste es generalmente rectangular, aunque han sido reportado algunos circulares o cuadrados. La cámara, rectangular o semirectangular, en algunos casos presenta un desnivel a manera de escalón (Rodríguez, 1989, 1992). En el valle geográfico del río Cauca se han reportado enterramientos en urnas funerarias, aunque no es claro la forma de las estructuras en las cuales estaban depositados (Bray, 1983).

Aunque en muchas de estas tumbas el ajuar lo componen unos pocos recipientes cerámicos (Rodríguez, 1992), las piezas orfebres más conocidas, que han dado fama internacional a la región, provienen de enterramientos Yotoco. Se trata de un amplio repertorio de objetos que incluye pectorales, narigueras, orejeras, representaciones



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



zoomorfas y antropomorfas, alfileres y otros objetos, elaborados mediante una amplia gama de técnicas, tales como el martillado, la fundición y la cera perdida (Pérez de Barradas, 1954, citado por Bray, 1992).

Para esta época, en Calima se nota un cambio abrupto en la distribución de los asentamientos: la tala masiva de bosques (Monsalve, 1985), ha sido asociada con un aumento de la población, y la adecuación de camellones de cultivo en el fondo del Valle de El Dorado y de canales en las laderas, indican cambios en las formas de agricultura predominantes (Bray et al., 1987; Bray 1992). Asimismo, por esa época comenzaron a adecuar terrazas artificiales (“tambos”) en las laderas de las colinas (Herrera, 1989^a) Además, una extensa red de caminos, que comunica los asentamientos de la región cordillerana de Calima con el valle del río Cauca y posiblemente con la costa pacífica, parecen haber sido adecuada y utilizada durante esta época (Cardale, 1996).

La evidencia material de este período, reseñada hasta ahora, sugiere que la sociedad Yotoco poseía un complejo nivel de organización política y económica (Bray, 1992).

Sonso

Son notorios los cambios que se dieron en la alfarería, la orfebrería y la arquitectura funeraria en la región Calima, a partir del siglo XII d.C., los cuales han sido asociados con una nueva ocupación de la zona (Herrera, 1989). Esta ocupación fue claramente identificada por Bray y Moseley (Bray, 1976) en el sitio Moralba, en donde se evidenciaron tres capas con ocupaciones cerámicas diferenciadas: Yotoco, Sonso y Moralba (Bray, 1976). Al igual que ocurre con los materiales de las dos ocupaciones anteriores, es en la región de Calima en donde más claramente se ha registrado su presencia, aunque de los otros es el que presenta una mayor dispersión fuera de esta zona.

Bray (1982, 1984) propone unificar todos los estilos locales con características Sonso bajo una única “tradición” o “serie” sonsoide; así, en su área de dispersión se incluirían Jamundí, Puerto Tejada (Cubillos, 1984), Quebradaseca, Bolo (Ford, 1944), Guabas, Buga (Bray, 1989; Rodríguez, 1989), Bolívar, Trujillo (Salgado, 1986b), y San Luis, en el bajo Calima (Rodríguez, 1989). Este es un extenso territorio, que comprende diferentes zonas climáticas y ecológicas, y abarca desde los bosques húmedos del Pacífico hasta el plan del valle del Cauca, en ambas de vertientes de la cordillera Occidental.

Aunque en la región Calima la ocupación Sonso, que reemplazó a la Yotoco, se encuentra firmemente fechada a partir del siglo XII d.C. (Cardale et al., 1989), algunas investigaciones, parecen sugerir que Calima “estaba ya rodeada por estilos sonsoides locales en la segunda mitad del primer milenio, mucho antes del apogeo de esta cultura” (Gähwiler-Walder, 1983,1992). Esta ocupación se extiende a lo largo de seis siglos, hasta la llegada de los europeos a la región (Cardale et al., 1985). La alfarería Sonso, como ya



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



se ha dicho, presenta una serie de rasgos peculiares que hacen posible su identificación, a pesar de las distintas variantes locales de cada subregión en particular.

Los artefactos más comunes son las vasijas de cuerpo globular y subglobular con borde evertido y labio redondeado, algunas de las cuales presentan tres asas, las copas con base troncónica o anular, los cuencos hemisféricos, los platos pandos y los botellones de cuello alto y tubular. Es bastante notoria la ausencia de vasijas de doble vertedera y asa puente y de representaciones zoomorfas, y son muy comunes las representaciones estilizadas de personajes con una prominente nariz. En decoración, las técnicas más comunes son la pintura, mayormente positiva, la incisión y el pastillaje (Gähwiler-Walder, 1983; Herrera, 1989; Rodríguez, 1989; 1992 Salgado, 1989; Salgado et al., 1995).

Las costumbres funerarias identificadas para este período por Gähwiler-Walder (1992), Rodríguez (1992) y Rodríguez y Salgado (1990) incluyen cuatro posibles formas de tumbas de pozo:

- Con paredes rectas o ligeramente inclinadas (Rodríguez y Salgado, 1990; Rodríguez, 1992).
- De paredes que se ensanchan al profundizarse, y piso generalmente plano.
- Con una excavación, “cajón”, o sarcófago en el centro del piso, para entierro primario (Gähwiler- Walder, 1983,1992: fig. 155; Rodríguez y Salgado, 1990; Rodríguez, 1988, 1992).
- Con cámara lateral.

Pueden existir tumbas de pozo muy profundo y cámara para entierro secundario, de pozo con cámara para entierro en sarcófago, (Gähwiler-Walder, 1992) o con pozo de 6-8 m de profundidad y cámara para entierro primario (Rodríguez y Salgado, 1990; Rodríguez, 1992). Excepto las tumbas reportadas por Gähwiler-Walder para la región de Pavas-La Cumbre, fechadas de la segunda mitad del primer milenio, para Rodríguez (1992) las tumbas de pozo y cámara lateral son típicas de una época más tardía. El ajuar que acompaña a estos enterramientos generalmente consta de recipientes cerámicos y, en algunos casos, de objetos en madera o tejidos de fibras, lo que podría revelar cierta jerarquización social (Rodríguez y Salgado, 1990).

Durante este período continúa la construcción de terrazas artificiales, pero, al parecer, de mayor tamaño que las construidas durante la ocupación Yotoco (Herrera et al., 1999), así como la intensificación de las labores agrícolas, como parece señalarlo la utilización de canales sobre las laderas, con fines agrícolas. Este es el caso de un yacimiento cercano a la Línea, en el que un conjunto de por lo menos doce terrazas artificiales se encuentra junto con un extenso sistema de canales en ladera. Como se verá más adelante, a partir de su excavación se logró determinar la época en la cual fueron adecuados.

Según se indicó anteriormente, al mencionar la propuesta de Bray (Bray et al 1989), existe una serie de estilos cerámicos locales con rasgos cerámicos muy similares a los definidos



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



como Sonso; tales estilos han sido reportados para la zona plana del departamento del Valle y la vecindad de Buga.

Este conjunto estaría integrado por los complejos Quebrada Seca, localizado en el piedemonte de la cordillera Central (Ford, 1944), Río Pichindé, ubicado a lo largo del río Cali, complejo Río Bolo, de la cuenca de este río, en los límites entre los departamentos del Valle y Cauca y la cerámica Buga (Bray y Moseley, 1976), que al parecer forma una sola unidad con el conjunto de Guabas. (En un debate aún abierto, Rodríguez (1989; 1992) sostiene que Guabas constituye una entidad autónoma que es un poco anterior a Buga, mientras que Bray (1989) afirma que los materiales de ambas zonas forman un solo conjunto) Cerámica Buga frecuentemente ha sido reportado en tumbas del el valle medio del río Cauca (Correal, 1980) asociado en algunos casos a elementos locales. Sin embargo, el estado actual del conocimiento no permite establecer una relación clara entre esta cerámica y los estilos definidos para el Cauca medio. Por otra parte, las fechas obtenidas para cerámica Buga hacen pensar a Bray (Bray 1989), que ésta es más temprana en el extremo norte que en el sur del Valle. Así mismo, no se conoce de manera precisa la dispersión de asentamientos asociados a esta alfarería. Así las cosas la posibilidad de revisar una amplia zona de la cordillera Occidental durante las labores de arqueología de la Línea se hicieron buscando dos fines: 1) identificar y caracterizar los contextos de aparición de esta alfarería y 2) obtener nuevas fechas que permitieran corroborar las suposiciones sobre su temporalidad.

Etnohistoria

- Grupos humanos que habitaron el área geográfica de la suela plana del Valle del cauca durante el siglo XVI

Esta región estaba ocupada al momento de la Conquista por una gran diversidad de grupos sociales que los españoles denominaron provincias. Cada una de estas unidades, tenía sus características en cuanto al territorio que ocupaba y el papel que desempeñaba en la dinámica social que se daba en estas amplias regiones.

Se puede establecer para el área geográfica una unidad política como:

La provincia de Lile, ubicada en parte de la suela plana y las vertientes orientales de la cordillera Occidental, probablemente entre las cuencas de los ríos Pance y San Marcos, la cual limitaba hacia el sur con la provincia Jamundí que al parecer hacía parte de la misma tradición cultural; hacia el occidente con los pueblos pertenecientes a la tradición cultural de Chocó; al norte con los gorriones o chancos.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Tradición cultural de la suela plana Interpretación

Por las características del material arqueológico encontrado en la Urbanización La Nueva Estancia Etapa I, este hace parte de la cultura material de las *Sociedades Agroalfareras Del Periodo Tardío* (1400 A 1600 d.C.), quienes habitaron diferentes zonas climáticas y ecológicas, que van desde las tierras bajas tropicales de la Costa Pacífica, al plan del río Cauca, pasando por los territorios montañosos de la cordillera occidental (Gahwiler 1992). Su sistema alfarero se caracteriza por paredes más gruesas y de menor pulimento. Las principales técnicas de decoración son la incisión, impresión, aplicación y pintura positiva, cubriendo parcial o totalmente el cuerpo de la vasija.

Otros investigadores como Carlos Armando Rodríguez y Alexandra Bedoya aseguran que las características de este material se corresponden con lo que ellos definen como el Complejo Cultural Bolo- Quebrada Seca, el cual abarca un período de unos 500 años aproximadamente, entre 800 y 1300 d.C. (Rodríguez y Bedoya 1999). Según las propuestas de Carlos Armando Rodríguez (Rodríguez 2005) estos grupos del Período Tardío y denominadas como Complejo Cultural Bolo- Quebrada Seca, harían parte de una tradición que abarca el alto y medio Cauca, y que tendrían una organización social de tipo jerárquico – cacical, periodo en el cual hay a su vez hay una gran diversidad cultural reflejada en la cantidad de grupos humanos que reportan los cronistas españoles a su llegada a esta región.

Así mismo propone que en términos económicos la principal característica de este tipo de sociedad fue el desarrollo eficaz de los instrumentos y medios de producción de alimentos, a través de una agricultura extensiva e intensiva, lo cual generó la existencia de excedentes de producción. Por otra parte, se diversificó la producción de bienes primarios y manufacturados lo que conllevó a crear relaciones de comercio a través del intercambio. Así mismo se produjo un crecimiento demográfico y una nueva concepción cosmogónica de la territorialidad y del manejo de los espacios domésticos y rituales, así como una división del trabajo compleja.

Sugiere además que la Cultura Bolo- Quebrada Seca haría parte de las sociedades cacicales preconquista o del Período Tardío o reciente (500 – 1500 d.C.) que estarían representadas y relacionadas cronológicamente con las culturas Quimbaya III (500-1500 d.C.), Sonso (500-1500 d.C.), Tuza (1250-1550 d.C.), San Agustín III (500-1500 d.C.), y Piartal (500-1250 d.C.). (Rodríguez 2005) Finalmente es importante resaltar que Rodríguez propone que la cerámica de la cultura Bolo- Quebrada Seca quizás provenía del sur, cerca de la ciudad de Popayán, y se extendió por las cordilleras central y occidental y el valle geográfico del río Cauca hasta inmediaciones del municipio de Palmira en el actual departamento del Valle del Cauca.



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Por otra parte, Diógenes Patiño (1998), muestra como en el sur del valle la alfarería Quebrada Seca Tinajas, se encuentra en sectores como Cali, Jamundí, Caloto y Puerto Tejada (Cubillos 1984 en Patiño 1998) Y que estos materiales a su vez presentan relaciones estilísticas con los reportados para sitios como la Lomita en el municipio de El Cerrito, Mayagüez, Párraga en el municipio de Candelaria y especialmente en el sitio cantarrana del municipio de Palmira (ECOPETROL-INCIVA 1996). Otras cerámicas con estos mismos rasgos y fechadas entre los siglos XIV y XVI, fueron identificados por Carlos Armando Rodríguez y José Vicente Rodríguez Cuenca (Rodríguez 1989) en Zamorano y en el CIAT, municipio de Palmira. En el sector al norte la alfarería tardía cubre desde el río Bolo, Guabas hasta alcanzar las vecindades de Buga, donde a su vez se observa la presencia e influencia de cerámicas Sonso de la región Calima. Según Rodríguez y Stemper (Rodríguez y Stemper 1991) el material cultural de los sitios fechados entre 1000 y 1300 d.C., conforman lo que ellos han definido como “cultura Bolo”, identificada por la cerámica de las fases Sachamate, Tinajas, Palmaseca y Bolo¹. Para estos arqueólogos estas sociedades sufrieron transformaciones internas y ya para el siglo XVI se consolidan para formar lo que se conoce como sociedades Bolo- Quebrada Seca (1300 a 1600 d.C.) (Patiño 1997).

Por otra parte, los asentamientos identificados con los estilos alfareros tardíos se han caracterizado por la modificación e intervención humana del paisaje geográfico; por ejemplo, en el piedemonte de la Cordillera Central se hicieron terrazas artificiales en paisajes montañosos y de laderas; en las partes planas del valle al parecer habitaron en poblados nucleados y dispersos acondicionando ambientes pantanosos con rellenos artificiales y canales de drenaje. (Patiño 1989).

Esto es posiblemente lo que ocurre el sitio de la estancia donde se puede presentar un asentamiento nucleado con la presencia de paleosuelos o suelos enterrados, sin embargo, por el alto grado de intervención y el constante depósito de escombros es difícil detectar este tipo de evidencias. Uno de los sitios que aportan información relacionada con las actividades humanas de adecuación de zonas pantanosas es cantarrana, sitio en el cual se puede afirmar que se practicó la agricultura reconocida a partir de restos carbonizados de platanillo, guava, maíz y frijol. En este sector también se practicó la caza de especies animales como la “chucha”, coatí, guagua, venado, y tatabro.

En términos generales los materiales aquí encontrados, son la fiel muestra de la presencia de grupos tardíos en el sector del municipio de Yumbo y se constituyen en un importante aporte para determinar las formas de vida de éstos y su presencia en el territorio del municipio; así como una forma de aportar al conocimiento arqueológico y patrimonial del sector sur del departamento del Valle del Cauca y su relación con otras culturas o complejos cerámicos a lo largo de la macro-región del sur-occidente colombiano.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Objetivos

Objetivo principal

Identificar, caracterizar y correlacionar las evidencias arqueológicas que se encuentran en el polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01 – Jamundí - Valle del Cauca.

Objetivos específicos

- ✓ Caracterización los sitios arqueológicos a partir de los Puntos de Registro Pruebas sub-superficiales y Pruebas superficiales en el polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01 – Jamundí - Valle del Cauca.
- ✓ Identificar los yacimientos arqueológicos tales como contextos habitacionales y estructuras funerarias en el polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01 – Jamundí - Valle del Cauca.
- ✓ Recuperación de información y materiales culturales, (contexto, vestigios y modificaciones humanas al paisaje), en el polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01– Jamundí - Valle del Cauca.
- ✓ Determinar los posibles sitios de interés arqueológico en las zonas de impacto directo e indirecto del proyecto en el polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01– Jamundí - Valle del Cauca.
- ✓ Realizar un mapeo arqueológico del polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01– Jamundí - Valle del Cauca.
- ✓ Formular el respectivo Plan de Manejo Arqueológico (PMA) con base en el potencial arqueológico de la zona del proyecto.
- ✓ Determinar la correspondencia de los materiales arqueológicos recuperados con los periodos de ocupación humana para el actual departamento del Valle del Cauca.
- ✓ Recopilar información de carácter arqueológico de las charlas informales realizadas con la comunidad de la zona.
- ✓ Realizar el programa de arqueología pública y de divulgación con las autoridades y habitantes del sector y con el personal de la empresa constructora.

Pregunta de investigación

De forma subsecuente el estudio plantea dar respuesta a ¿Qué tipo de evidencias arqueológicas se encuentran en el polígono de intervención de la concesión minera QB3-08021-01, Qué características tienen los sitios arqueológicos y con cuáles periodos de ocupación humana se correlacionan para el actual departamento del Valle del Cauca?

Prospección y Reconocimiento Arqueológico

Metodología

En la ejecución del trabajo de campo se da cumplimiento a los objetivos planteados, se buscó identificar y registrar cualquier manifestación antrópica prehispánica en el área de estudio. De tal forma que se implementaron técnicas arqueológicas complementarias, a fin de cubrir la totalidad del área; en tal sentido y de acuerdo con lo expuesto, una vez en campo se llevó a cabo una aproximación o lectura del paisaje.

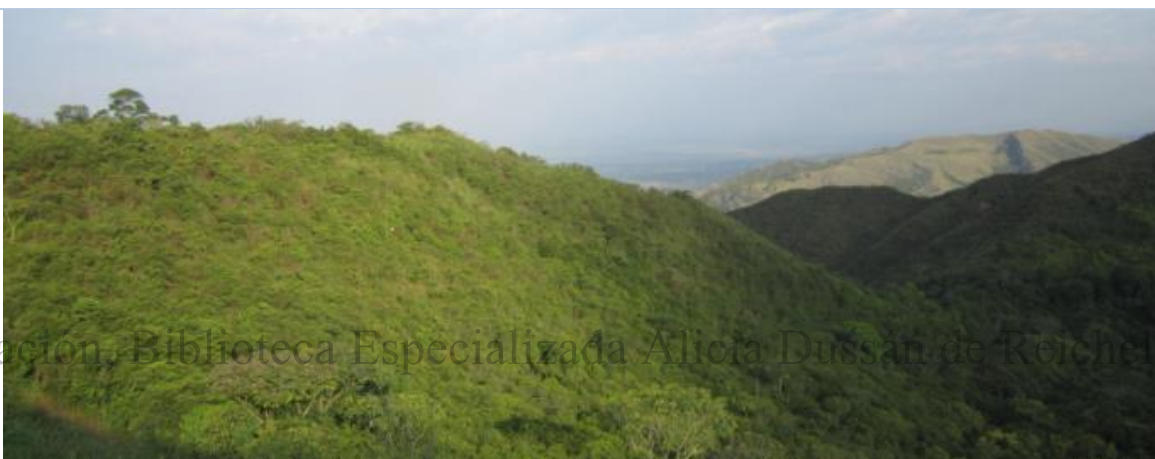


Ilustración 6: paisaje general

El polígono se encuentra ubicado en la Cordillera Occidental, Departamento del Valle del Cauca, suroccidente de Colombia, sitio de interacción con las placas tectónicas Nazca y Suramericana, margen activa relacionada con eventos de subducción-acreción. Por lo tanto el área en general se caracteriza por tener fuentes pendientes (más del 60%) en su gran mayoría, las zonas con pendientes bajas (menor a 3%) son muy limitadas, se encuentran principalmente sobre las cimas de las elevaciones.

Los drenajes encontrados poseen valles en “V” muy pronunciados, es un drenaje de tipo dendrítico típico de la presencia de las rocas ígneas.

Actividades de Reconocimiento, Inspección e Intervención Arqueológica

Al dar inicio a las actividades de reconocimiento, inspección e intervención arqueológica, fue necesario realizar una serie de modificaciones, debido a las condiciones propias del terreno las cuales dificultaron el cumplimiento de la metodología planteada debido principalmente a las características geomorfológicas y características propias del área, (descritas anteriormente) las cuales corresponden a valles en “V” muy pronunciados y al tipo



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



de suelo con presencia de gran material de roca meteorizada y la presencia de fallas regionales no ha sido posible realizar una estratigrafía bien definida.



Ilustración 7: estratigrafía predominante

Durante los recorridos que se realizaron en el polígono se pudo evidenciar material meteorizado, de color rojo ocre, este material es producto de una roca ígnea, de color verde oscuro – negro, se encuentra frecuentemente este material el cual se está meteorizando



Consultoria en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



selectivamente en forma circular, es posible que sean lavas almohadilladas que producto de su formación y características mineralógicas están teniendo este tipo de meteorización selectiva; es importante tener en cuenta que aunque esta meteorización es selectiva, los núcleos ya están bastante alterados, no se encuentra material fresco dentro de ellos. Por lo tanto dentro del miembro ígneo, producto de la meteorización de este se encuentra el material de aluminio llamado bauxita, compuesta mayoritariamente por alúmina y, en menor medida, óxido de hierro y sílice, esta no es un mineral sino un grupo de óxidos de aluminio

Tabla 8: perfiles expuestos



Perfil N°1: Perfil expuesto altura 3m

Digitalización Biblioteca Especializada Alicia Dussan de Reichel. ICANH



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Perfil N°2: Perfil expuesto altura 2.60m



Perfil N°3: Perfil expuesto altura 2.80m



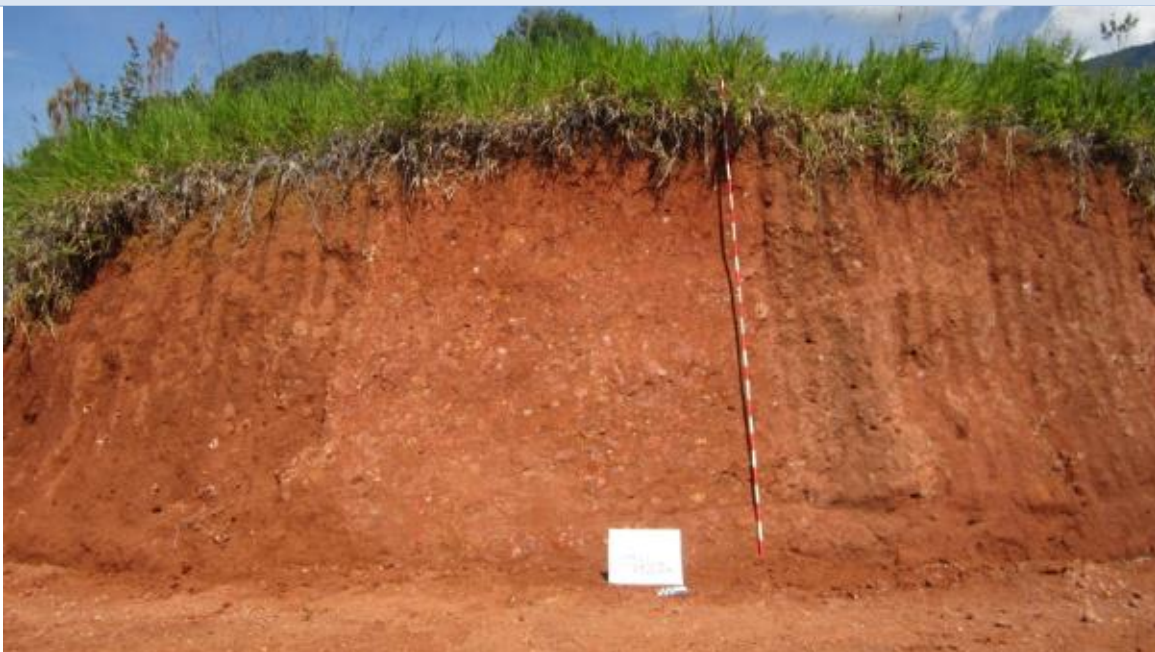
Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Perfil N°4: Perfil expuesto altura 2.70m



Perfil N°5: Perfil expuesto altura 2.70m

Actividades de campo

La verificación sub-superficial se ejecutó por medio de pozos de sondeo con medidas fijas de 50x50cm ninguno de ellos supero una profundidad de 60cm, (ver anexos, fichas de registro con una distancia de 10m entre puntos de registro; donde no se pudo realizar pruebas sub-superficiales se realizaron pruebas superficiales.

Por lo tanto, durante las actividades de prospección y reconocimiento de los posibles sitios de ocupación prehispánica al área de estudio, se examinó la totalidad de la superficie del terreno, con la idea de efectuar recolección superficial (RS) del material cultural, el desplazamiento se realizó en las áreas donde las pendientes permitieran el acceso.

Los datos fueron consignados en las respectivas fichas de registro, y geo-referenciados por el equipo de topografía, de igual manera los datos son tomados con un navegador marca Garmin. Ninguno de las pruebas sub-superficial o prueba superficial arrojó resultado positivo.



Ilustración 8: Implementación Metodológica

La disposición de las pruebas sub-superficiales se realizó de tal manera que fuera posible su excavación, esto debido a tipo de suelo ya especificado anteriormente y las características propias del paisaje.

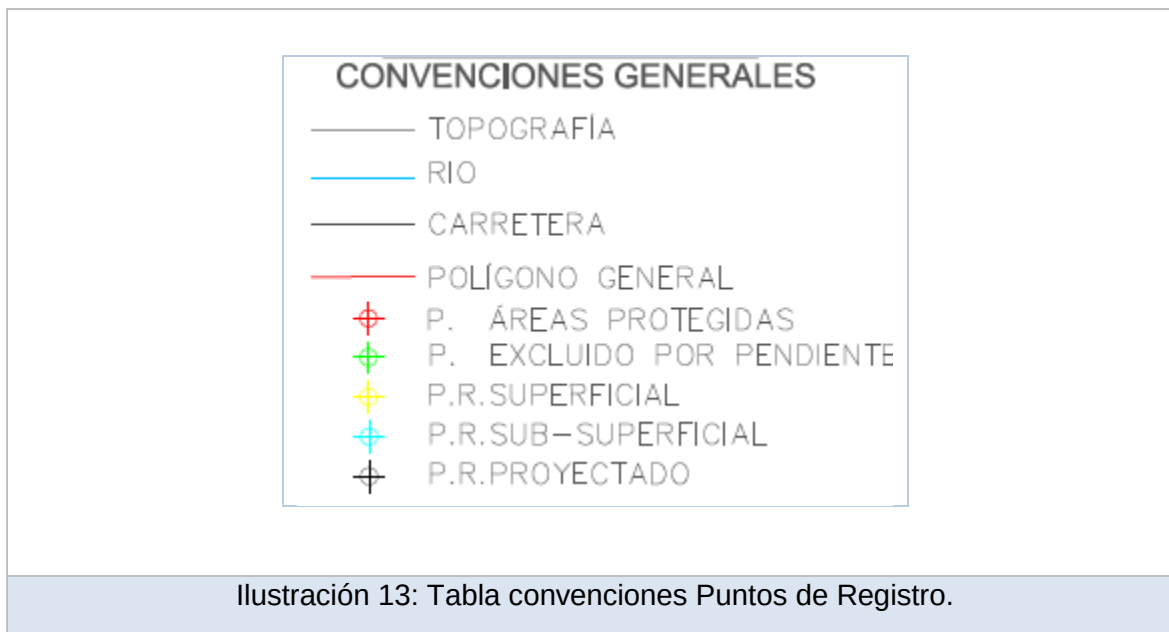
2. **Puntos de Registro superficiales:** son puntos de registro en los cuales no se pueden realizar excavaciones debido a las condiciones propias del suelo, para estos casos se toma registro fotográfico y coordenada con GPS de los puntos exactos, en total se registraron 769 puntos de registro con estas características.



3. **Puntos de Registro, Proyectados:** no se pueden realizar las actividades de prospección debido a que se encuentran en áreas con asfalto, el total del polígono cuenta con 32 de ellos.



Los Puntos de Registro y su respectiva categorización, se presentan en las tablas de convenciones de los planos de la siguiente manera



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Consolidado general Puntos de Registro

En conclusión se proyectaron un total de 2.017 Puntos de Registro para la totalidad del polígono, discriminados de la siguiente manera: Proyectados 32, 2%, Excluidos por pendiente 949 Puntos de registro 47%, Pruebas sub-superficiales 267 para un porcentaje de 13% y Pruebas superficiales 769 con un 38%.

Tabla 9: Consolidación, Puntos de Registro Generales

Proyectados	32
Pruebas sub-superficiales	267
Pruebas superficiales	769
Excluidos por pendiente	949
Total general	2017



Consultoria en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Divulgación del componente arqueológico

Durante la fase de prospección se realizaron charlas con el personal de la obra y el staff de TRAZASCOL Y MINERALES DE COLOMBIA S.A.S en lo atinente al programas de Arqueología Preventiva, profundizando en aspectos como: ¿Qué es la arqueología?, la implementación de las diferentes etapas de investigación arqueológica, sus alcances e implementación, la legislación nacional entorno al patrimonio cultural y arqueológico. (Ver anexo 3, fichas de registro capacitación arqueológica)



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Consultoría en Arqueología
Leonardo Iván Quintana Uribe
RNA 0336

Programa de Arqueología Preventiva en su Fase de Prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021 en un área de 34 ha Jamundí departamento del Valle del Cauca

Autorización de Intervención Arqueológica No. 8094

PROGRAMA DE CAPACITACION PARA EL MANEJO Y PROTECCION DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO

Municipio: Jamundí.

Vereda:

Objetivo: Identificar, caracterizar y correlacionar las evidencias arqueológicas que se encuentran en el Bóveda

Departamento: Valle del Cauca.

Instructor: Sistema Colección Mejía.

Dirigido: Personal de Apoyo, Grupo de Arqueología.

Fecha 3 Julio 2019.

Nombre	Cedula	Entidad/Dependencia/Cargo	Firma
Sebastian Saenz	1144094653	auxiliar	Sebastian Saenz
Abner B. Cordero	772647841	auxiliar	Abner B. Cordero
Jose alino suma	76288768	auxiliar	Jose alino suma

Ilustración 15: Divulgación del componente arqueológico-personal de apoyo-



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Consultoría en Arqueología
Leonardo Iván Quintana Urrea
RNA 0336

Programa de Arqueología Preventiva en su Fase de Prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021 en un área de 34 ha Jamundí departamento del Valle del Cauca

Autorización de Intervención Arqueológica No. 8094

PROGRAMA DE CAPACITACION PARA EL MANEJO Y PROTECCION DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO

Municipio: Jamundí.

Vereda:

Objetivo: Identificar, catalogar y registrar las evidencias arqueológicas que se encuentran en el terreno.

Departamento: Valle del Cauca.

Instructor: Cristina Collier Mejía.

Dirigido: Al Staff TRABAS y MINERAS DE COLOMBIA S.A.S.

Fecha: 2 de Julio 2019.

Nombre	Cedula	Entidad/Dependencia/Cargo	Firma
Stephany Saenz Acosta	1.151.960.000	Asistente Administrativa	Stephany S.
Paula Andrea Becerra L.	1.172.268.540	box. Contable	Paula A.
Alfonso Ortega Giraldo	80262522	Director Administrativa	Alfonso G.
Deborah Cárdenas	1144066223		Deborah C.

Ilustración 16: Divulgación del componente arqueológico- staff-



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Conclusiones

El área del contrato De Concesión QB3-08021-01, se encuentra sobre la Cordillera Occidental, Departamento del Valle de Cauca, suroccidente del país, aproximadamente a 20 Km al suroccidente de Cali y a unos 10 km al Este de Jamundí. El rasgo fisiográfico principal lo forma la cordillera occidental y el valle aluvial del río Cauca, vertiente hidrográfica caribe que recoge los ríos del flanco este de la misma cordillera.

La geología en general del área se caracteriza por contar con la bauxita que es el residuo producto de la meteorización de las rocas ígneas en condiciones geomorfológicas y climáticas favorables, estas condiciones son las que se presentan en el área correspondiente al título minero QB3 – 08021, las rocas de las formaciones Ampudia (Ka), formación volcánica (Kv), la formación Chimborazo (TPEc) y la formación ferreira (TOF) son las rocas que generan este material a explotar.

Como resultado del reconocimiento y prospección arqueológica llevada a cabo en el proyecto de concesión minero subcontrato de formalización QB3-08021-01, se pudo constatar la ausencia de vestigios arqueológicos de carácter prehispánico, por lo tanto se puede concluir que la realización del proyecto no causara afectación alguna sobre el patrimonio arqueológico.

El área donde se realizaron las actividades de Intervención Arqueológica fue de 204.661m², con un total de 2017 Puntos de Registro, Al dar inicio a las actividades de reconocimiento, inspección e intervención arqueológica, fue necesario realizar una serie de modificaciones, debido a las condiciones propias del terreno las cuales dificultaron el cumplimiento de la metodología planteada debido principalmente a las características geomorfológicas y características propias del área, las cuales corresponden a valles en V” muy pronunciados y al tipo de suelo con presencia de gran material de roca meteorizada y la presencia de fallas regionales no ha sido posible realizar una estratigrafía bien definida.

Las actividades de Intervención Arqueológica, se categorizaron en: verificación sub-superficial ejecutadas por medio de pozos de sondeo con medidas fijas de 50x50cm ninguno de ellos supero una profundidad de 60cm, con una distancia de 10m entre puntos de registro; donde no se pudo realizar pruebas sub-superficiales se realizaron pruebas superficiales; durante las actividades de prospección y reconocimiento de los posibles sitios de ocupación prehispánica al área de estudio, se examinó la totalidad de la superficie del polígono, con la idea de efectuar recolección superficial (RS) del material cultural, el desplazamiento se realizó en las áreas donde las pendientes permitieran el acceso. Ninguno de las pruebas sub-superficial o prueba superficial arrojó resultado positivo.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Por lo tanto, se proyectaron un total de 2.017 Puntos de Registro para la totalidad del polígono, discriminados de la siguiente manera: Proyectados 32, 2%, Excluidos por pendiente 949 Puntos de registro 47%, Pruebas sub-superficiales 267 para un porcentaje de 13% y Pruebas superficiales 769 con un 38%.

Desde el punto de vista arqueológico, las condiciones del Polígono en general no son propicias para la ocupación humana, ya que no se encuentran aptas para algún tipo de cultivo por sus altos contenidos de aluminio, lo cual genera a su vez la ausencia de suelos estratificados.

La ausencia de vestigios arqueológicos, permitieron reconocer el bajo potencial arqueológico del polígono en cuestión, el recorrido sobre el área de estudio, se observaron varios perfiles expuestos sin evidencias culturales estratificadas, de igual manera, en ninguna de las áreas estudiadas se observaron variaciones manifiestas en el paisaje debido a la actividad antrópica, por lo tanto se puede concluir que el proyecto de *concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²* no generarán afectaciones al patrimonio Arqueológico de la Nación, como medida de manejo mitigatoria se recomienda un programa de seguimiento y acompañamiento arqueológico.

En cuanto a la pregunta de investigación; con los datos recuperados no se puede comprobar la existencia de materiales arqueológicos y la presencia de asentamientos humanos prehispánicos en la zona de la concesión minera, lo cual hace imposible conocer periodos de ocupación prehispánica.

Dado que los resultados son negativos en términos arqueológicos, y las condiciones de las Unidades estratigráficas son similares a lo largo del proyecto se propone un programa de Seguimiento y Acompañamiento arqueológico- Monitoreo- como medida de manejo mitigatoria, y el programa de *Educación y Capacitación para el Manejo y Protección del Patrimonio Arqueológico*, la cual contempla la realización de actividades de sensibilización y educación dirigidas a la interventoría, al staff y demás personal de las obras civiles a fin de que conozcan las medidas y acciones a seguir en caso de hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos no registrados en desarrollo del presente estudio y que pudiesen ser afectados en desarrollo de la operación.

Para finalizar es pertinente resaltar la importancia de la realización de este tipo de estudios ya que aportan al conocimiento de los sitios cuyas características no fueron aptas para asentamientos humanos prehispánicos, y corrobora la selección de sitios ocupados en el pasado, en relación con los modos de vida, producción y explotación de los mismos para el logro de la subsistencia. Los estudios presentados en los antecedentes arqueológicos demuestran que las pautas de asentamiento, corresponden a la suela plana del Valle del Cauca, en las áreas montañosas no hay indicios de ocupación.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



BIBLIOGRAFÍA

ASTUDILLO Ortiz, Didier Alfonso

2012. “Construcción subestación Jamundí a nivel 115/34, 5/13.2 Kv y líneas de distribución asociadas”. Inza (Cauca): Gema Consultores.

BLANCO, Sonia

2010. "Programa de arqueología preventiva proyecto de vivienda de interes social Vivycor, Jamundí - Valle del Cauca. Santiago de Cali: INCIVA.

2010. "Programa de arqueología preventiva. Parcelación campestre Hacienda Las Mercedes, vereda Chipaya, corregimiento de Potrerito, Municipio de Jamundí - Valle del Cauca": fase de prospección. Informe final. Santiago de Cali : INCIVA .

2010. "Programa de arqueología preventiva. Proyecto de vivienda unifamiliar Rincón de Santa Ana, municipio de Jamundí - Valle del Cauca": fase de prospección. Informe final. Santiago de Cali: INCIVA.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

2010. " Programa de arqueología preventiva. proyecto urbanización prados de alfaguara lote I etapa II, municipio de Jamundí- Valla del Cauca": fase de prospección. . Santiago de Cali: INCIVA.

2010. “Programa de arqueología preventiva proyecto parcelación Portales de Verde Horizonte, vereda Chipaya, municipio de Jamundí-Valle del Cauca”: fase de prospección, informe final. Cali: INCIVA.

2011. "Arqueología preventiva en: urbanización Los Cinco Soles. Municipio de Jamundí- Valle del Cauca". Fase de prospección y formulación del plan de manejo arqueológico. INCIVA.

2011. “Programa de arqueología preventiva Proyecto Senderos de Alfaguara, municipio de Jamundí - Valle del Cauca: fase de prospección”. Informe final. Santiago de Cali: Instituto para la Investigación y Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca.

2012. "Programa de arqueología preventiva: proyecto de vivienda urbanización Mercedes IV, municipio de Jamundí - Valle del Cauca". Fase de prospección y formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Santiago de Cali: Instituto para la investigación y preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



BARSE, William P.

1995. “El período arcaico en el Orinoco y su contexto en el norte de Sud América” Bogotá: Fundación Erigaie

BRAY, Warwick

1989^a “Las culturas prehispánicas de Calima”. En: *Arte de la Tierra, cultura Calima*. Fondo de promoción de la cultura del Banco Popular, Colección Tesoros precolombinos. pp. 6-10, Bogotá.

1989b “Cerámica Buga: revaluación”. En: *Boletín del Museo del Oro*. No. 24, pp 103 120, Bogotá.

1990 “Cruzando el Tapón del Darién: una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana”. Traducido por Adriana Arias de Hassan. En: *Boletín del Museo del Oro*. 29:3-51, Bogotá.

1992 “El período Yotoco”. En: *Calima diez mil años de historia en el sur-occidente de Colombia*. Pp. 75-124. Fundación Pro Calima.

BRAY, Warwick y **MOSELEY**, Edward.

1976 “Una secuencia arqueológica en las vecindades de Buga”. En: *Cespedesia*. Vol. V, Nos. 17-18, pp 55-78. Cali.

Bray, Warwick and Edward Moseley, 1971. An archaeological sequence from the vicinity of Buga, Colombia. *Nawpa Pocha* 7-8, 1969-70, 85-1 10

BRAY, Warwick, **HERRERA**, Leonor y **CARDALE DE SCHRIMPFF**, Marianne.

1988. “Archaeologisches Projekt im Westlichen Kolumbien, Sudamerika”. Periodische Publikation der Vereinigung. Pro Calima. Basel, Suiza.

1983 “Preliminary Report of the 1981 Field Season in Calima”. Pro Calima 3. Basel

1982 “Report on the 1982 Field Season in Calima”. In Pro Calima 4. Basel,

1984 “Report on the 1984 Field Season in Calima”. In Pro Calima 5. Basel,

1987 “The Agricultural Landscape of Calima, Colombia” En W. Denevan, K. Mathewson G. Knapp (eds.) *Prehispanic agricultural fields in the andean region*. Vol. 1, Pp. 443-481. BAR series, Oxford.

1981. “Report on the 1981 field season in Calima”. P.C. 111: 1-31.

CABAL Martinez, G. A.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



2011. “ Proyecto Urbanización Las Margaritas, Club de Comerciantes”. Municipio de Jamundí - Valle del Cauca: fase de prospección y formulación del plan de manejo arqueológico. Informe final. Cali.

2011. “Arqueología preventiva en asociación de vivienda rural San Isidro”, municipio de Jamundí - Valle del Cauca. Fase de prospección y formulación de plan de manejo arqueológico. Cali.

CARDALE de schrimpff, Marianne, Warwick BRAY, Leonor Herrera.

1989. “Reconstruyendo el pasado en Calima. Resultados recientes” En *Boletín del Museo del Oro*. No. 24. Pp 3-34 Bogotá.

1989^a. “Ornamentos y máscaras de oro de la cultura Ilama”. Metalurgia del período formativo tardío en la cordillera Occidental colombiana” En *Boletín del Museo del Oro*. No. 24. Pp 55-72. Bogotá.

1992. “Calima, diez mil años de historia en el sur-occidente de Colombia”. Fundación Pro Calima.

1985. “Introducción a la Cultura Ilama. Informe presentado a la FIAN”. Bogotá

CARDALE De Schrimpff, Marianne.

1996 “Caminos prehispánicos en Calima”. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República. Santafé de Bogotá.

1999. Rito y ceremonia en Malagana. *Boletín de arqueología*, FIAN, año 14 (3):3-102.

CARDALE De Schrimpff, Marianne y Herrera Leonor.

1994. “El proyecto arqueológico de Malagana”. *Revista Colombiana de Antropología*, 31:265-270.

1985. “Introducción a la Cultura Ilama”. Informe presentado a la FIAN. Bogotá.

CAVELIER de Ferrero, Inés, Rodríguez, Camilo, Herrera, Luisa Fernanda.

1995. “No sólo de caza vive el hombre: ocupación del bosque amazónico” Bogotá: Fundación Erigaie

CORREAL, Urrego, Gonzalo

1995. “Estudios de los restos humanos y de los restos de fauna del sitio arqueológico Malagana”, Municipio de Palmira.

1979. “Investigaciones arqueológicas en abrigos rocosos de Nemocón y Sueva”. Bogotá: Banco de la República,



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



CLAVIJO Sánchez, Alexander.

2011. “Prospección arqueológica y plan de manejo Jaramillo Mora Charco Colorado”, municipio de Jamundí - Valle del Cauca: fase de prospección y formulación de plan de manejo arqueológico. Informe final. Santiago de Cali: INCIVA

2012. “Prospección arqueológica y plan de manejo Senderos de Verde Horizonte, municipio de Jamundí-Valle del Cauca”: fase de prospección y formulación de plan de manejo arqueológico. Cali: Inciva.

CUBILLOS, Julio Cesar

1984 “Asentamientos prehispánicos en la suela plana del río Cauca”. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales Banco de la República, (Inédito), Bogotá.

DIÓGENES Patiño, A. C.

1997. “Evidencias paleoindias y ceramias en el valle del cauca” (Rescate Arqueológico en el Gasoducto de Occidente Mariquita-Yumbo). Universidad del Cauca .

ECHEVERRY Messa, Dario.

2011. “Estudio arqueológico en la urbanización Brisas del Lago, municipio de Jamundí, una aproximación al conocimiento de las sociedades prehispánicas en el sur del departamento del Valle Jamundí”. Jamundí: s.e.

2011 “Predio La Manigua, corregimiento de Potrerito, Jamundí”. Jamundí: s.e.,

2011.” Estudio arqueológico en la Urbanización Solares de Sachamate, Jamundí – Valle”. Jamundí: s.e.,

201. “Investigación arqueológica en la Urbanización Condado del Sur, Jamundí - Valle del Cauca”. Jamundí: s.e., 2011

2011. “Arqueología preventiva en el proyecto urbanístico Parcelación Valle Verde II etapa, Jamundí – Valle”. Jamundí: s.e.

2012. “Arqueología preventiva en el proyecto de construcción de vivienda eco campestre Samanes del Encanto, corregimiento de Potrerito, Jamundí – Valle”. Jamundí: s.e.

2012. “Arqueología preventiva en la ciudadela municipal urbanización Manantial, Jamundí -Valle del Cauca”. Jamundí: s.e.

FORD, James

1944. “Excavations in the Vicinity of Cali, Colombia”. Yale University Publications in Anthropology, No. 31. New Haven.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Guía minero ambiental, explotación, Ministerio de Minas y Energía - Ministerio de medio ambiente

GNECCO, Cristóbal y MARTINEZ, José Ricardo

1995 “Dos alcarrazas llama en Tierradentro”. En: *Boletín del Museo del Oro*, 32-33:178-181.

GNECCO, Cristóbal y Héctor SALGADO.

1996a “Reconsideración de la complejidad de la complejidad social del suroccidente colombiano. En: *dos lecturas críticas*. Arqueología en Colombia. Bogotá. Fondo de promoción cultural.

1996b “Relaciones de intercambio y bienes de elite entre los cacicazgos del suroccidente de Colombia. En: *Precolumbian exchanger in the intermediate area*. eds. C Langebaek y F. Cardenas. Bogota, Universidad de los Andes.

1989 “Adaptaciones precerámicas en el suroccidente de Colombia” En *Boletín del Museo del Oro* No. 24. Pp 35-54 Bogotá.

GAHWILER Walder, Theres

1992 “Los inicios de la tradición Sonso”. En *Calima diez mil años de historia en el suroccidente de Colombia*. Fundación Pro Calima. Primera edición Grafos, pp 127-147.

1983 “Estudios arqueológicos en la región Pavas La Cumbre. En: *Boletín del Museo del Oro*. No. 24. Pp. 91-102 Bogotá.

VAN DER HAMMEN, Thomas

1992. “Historia, ecología y vegetación”. Bogotá: COA.

HERRERA, Leonor

1989^a. “La investigación arqueológica en la región Calima. En: *Arte de la Tierra*. pp. 11-14.

1993. “Algunas reflexiones en torno a la diversidad cultural y el medio ambiente prehispánico”. En: *Informes Antropológicos*, 7:17-24.

1992. “El periodo Sonso tardío y la conquista española”. En: *Calima Diez mil años de historia en el sur occidente de Colombia*, PP. 151-177. Editado por Fundación ProCalima. Bogotá.

HERRERA, Leonor, Marianne CARDALE y Warwick BRAY.

1984. “El hombre y su medio ambiente en Calima (alto río Calima y río Grande” En *Revista Colombiana de Antropología* Vol. XXIV. 381-404. Bogotá.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



1983 “La arqueología y el paisaje en la región Calima”. En *Ingeniarías Prehispánicas* Santiago Mora, Fondo FEN. Bogotá.

1982-1983 “Los sucesos de Malagana vistos desde Calima. Atando cabos en la Arqueología del suroccidente colombiano”. En *Revista Colombiana de Antropología* Vol. XXXI Santafé de Bogotá.

HERRERA, Leonor, CARDALE Marianne y RODRÍGUEZ Carlos A.

1994 “El proyecto arqueológico Malagana”. En *Revista Colombiana de Antropología* Vol. XXXI. Santafé de Bogotá.

1999. “Excavaciones de rescate en cementerio prehispánico”. Palmira Valle. Informe presentado a la fundación de investigaciones arqueológicas nacionales. Bogotá.

Illera Montoya, Carlos Humberto s. f.

1978. “Secuencia arqueológica del municipio de Calima, El Darién. Valle, y su relación con las culturas de las áreas vecinas”. Informe preliminar presentado a la FIAN. Bogotá.

LEGAST, Anne.

1993. “La Fauna en el material precolombino Calima” Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Santafé de Bogotá.

LOPEZ Cano, L. F.

2006. “Reconocimiento arqueológico estudio de impacto ambiental relleno sanitario corregimiento de Guachinte (Jamundí-Valle): informe final. Bogota : CIG Geomatica, plataforma Ingeniería .

MOLINA Vanegas, Luis Carlos.

2011. “Proyecto unifamiliar y comercial Los Anturios, municipio de Jamundí-Valle del Cauca”: fase de prospección. Informe final y plan de manejo. Guadalajara de Buga.

MONSALVE, José.

1985 “A Pollen Core from the Hacienda Lusitania”. Pro Calima Archaeologisch-etnologisches projekt in westlichen Kolumbien/Sedamerika, 4:40,44.

MÚNERA Bermudez, Luis Carlos, Monsalve Salazar, Oscar Darío , Botero Arcila, Silvia Helena

1997.” Arqueología de rescate vía alterna de la troncal de occidente, río Campoalegre, estadio Santa Rosa de Cabal” Medellín : Integral,

PATIÑO, Diógenes.

1989.” Asentamientos Prehispánicos en la Costa Pacífica Caucaña”. FIAN. Bogotá



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



PATIÑO, Diógenes, A. Clavijo, A. M. Gómez, R. Pulido y C. Díaz.

1997. “Evidencias paleoindias y cerámicas en el Valle del Cauca y Risaralda (Rescate arqueológico en el Gasoducto de Occidente Mariquita-Yumbo). Cespedia 22(70):33-94

PATIÑO, Diógenes y M. Hernández.

1998. “Arqueología de rescate (Prospección sistemática y excavación de tumbas). Informe final”. TERMOCAUCA. Ms.

PANQUEVA Matiz, Jairo Humberto

2010. “Proyecto de prospección arqueológica para el Plan Nacional Alfaguara Jamundí” (informe final). Bogotá: Constructora Alfaguara.

PARRA, Luis. MENDIVELSO, Ruth.

2018. Descripción de proyecto minero explotación de bauxita. Concesión QB3-08021

RANERE, Anthony James, LINARES, Olga

1980. “Adaptive radiations in prehistoric Panama”. Cambridge: Harvard University

RANERE, Anthony James, Cooke, Richard

1995. “Evidencias de ocupación humana en Panamá a postrimerías del pleistoceno y a comienzos del holoceno”. Bogotá: Fundación Erigaie

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo.

1986 “Arqueología de Colombia: un texto introductorio. Fundación Segunda Expedición Botánica, Litografía Arco, Bogotá.

RICHARDSON, James A.

1978. “Early man on the peruvian North Coast, early maritime exploitation and the pleistocene and holocene environment”. Edmonton: University of Alberta

RODRÍGUEZ, Carlos Armando.

1986 “Cincuenta años de investigación arqueológica en el Valle del Cauca”. En: *Boletín Museos del Oro*. No. 16. Pp. 17-30, Bogotá.

1988 “San Luis: un asentamiento temprano de la cultura Sonso en la llanura aluvial del Pacífico”. En: *Boletín de Arqueología*. No. 3, Año 2. Pp. 41-55 Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, FIAN Bogotá.

1989 “La población prehispánica del Valle Medio del río Cauca entre los siglos VII y XVI”. En: *Boletín Museos del Oro*. No. 24. 73-89. Bogotá.



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



1992 “La cultura Buga”. En: *Tras las huellas del hombre prehispánico y su cultura en el Valle del Cauca*. Instituto Vallecaucano de investigaciones científicas INCIVA, Fundación Hispanoamericana y Embajada Española en Colombia. Cali.

2005 “Pueblos rituales y condiciones de vida prehispánica en el valle del cauca” Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

RODRÍGUEZ, Carlos Armando y STEMPEL David.

1991 “Investigaciones arqueológicas de sociedades agro-alfareras tardías, en la Palma Valle”. En: *Boletín de Arqueología*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, FIAN, Pp. 13-24. Bogotá.

RODRÍGUEZ, Carlos Armando y SALGADO, Héctor.

1990 “Las costumbres funerarias prehispánicas en el curso alto del río Calima”. En: *Boletín del Museo del Oro*, 24:123-127.

RODRÍGUEZ, Carlos Armando et al.

1994 “datos recientes sobre el hombre y la cultura de Guacarí antes de que llegaran los conquistadores españoles”. En: *Cespedesía*, 20(64-65): 171-186.

RODRÍGUEZ, Carlos Armando y Bedoya, Alexandra.

1999 asentamientos prehispánicos Tardíos en la Universidad del Valle. *Boletín de Arqueología*, FIAN, año 14(1):7-73.

ROBAYO Suárez, Lizeth Natalia

Programa de arqueología preventiva proyecto de vivienda Brisas del Country, municipio de Jamundí Valle del Cauca. Cali: L.Robayo, 2013

Programa de arqueología preventiva proyecto de vivienda San Marino, municipio de Jamundí, Valle del Cauca: fase de prospección, informe final. Cali: L. Robayo, 2016

Programa de arqueología preventiva Proyecto Urbanístico La Paz, Municipio de Jamundí Valle del Cauca. Cali: L. Robayo, 2018

SALGADO, Héctor

1986a “Asentamientos prehispánicos en el nor-occidente del departamento del Valle del Cauca”. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, del Banco de la República, (Inédito), Bogotá.

1986b “Investigaciones arqueológicas en el curso medio del río Calima, cordillera Occidental, Colombia. En: *Boletín de Arqueología*, 1(2): 3-15.



Consultoría en Arqueología

INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m²- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



1989 “Medio ambiente y asentamientos humanos prehispánicos en el Calima medio”. Instituto Vallecaucano de investigaciones científicas INCIVA, Cali.

1988. “Excavations in prehispanic settlement sites at Jiguales, Calima (second season). En: ProCalima: Archäologisch-ethnologisches Project im Westlichen Kolumbien/Südamerika, 5, 2-42.

SALGADO, Héctor y STEMPEL David

1995 “Cambios en la alfarería y agricultura en el centro del litoral Pacífico Colombiano durante los dos últimos milenios”. Instituto Vallecaucano de investigaciones científicas INCIVA, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales FIAN. Bogotá.

SALGADO, Héctor et al

1993 “La vivienda prehispánica Calima”. Instituto Vallecaucano de investigaciones científicas INCIVA, Cali.

1994 “Programa de arqueología de rescate en el corredor de la línea de interconexión eléctrica a 500 Kv. Sector Sur (Subestación La Virginia - Subestación San Marcos”. Instituto Vallecaucano de investigaciones científicas INCIVA, Cali.

STOTHERT, Karen E.

1985. “The preceramic Las Vegas culture of coastal Ecuador”. Society for American Archaeology

TENNORIO, H. J.

2012. Cronología cerámica y cambios en la ocupación humana en el sur del valle geográfico del río Cauca, Colombia. Universidad de Pittsburgh.

TOVAR Torres, Jorge Enrique

2016. Programa de arqueología preventiva (fase de prospección) en la ciudadela Las Flores, Jamundí - Valle del Cauca: programa de arqueología preventiva. Bogotá.

2017. Prospección en el predio donde se construirá la manzana 2 de la urbanización Surcos de Pangola en Jamundí, Valle del Cauca. Bogotá.

2018. Diseño del plan de manejo arqueológico por medio de la prospección de la Manzana 4 (Aires de Pangola) en Jamundí (Valle del Cauca). Cali.

URDANETA, Martha L.

1988. “En busca de las huellas de los antiguos Guámbianos”. Bogotá: Banco de la República, 1988



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



WASSEN, Henry

1976 “Un estudio arqueológico en la cordillera Occidental de Colombia”. En: *Cespedesia*. Vol. V. No. 17-18. Pp 9-38 Cali.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Información Cartográfica

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



INFORME FINAL

“Programa de arqueología preventiva en la modalidad de prospección para el proyecto de concesión minera subcontrato de formalización QB3-08021-01 en un área de 204.661m2- Jamundí departamento del Valle del Cauca”



Información Digital.

Digitalización, Biblioteca Especializada Cd Alicia Dussán de Reichel. ICANH