

INFORME TÉCNICO DE INSPECCIÓN

DRCC-IIO-194-2022

I. DATOS GENERALES

Proyecto:	"REGLÓN 1: REHABILITACION DE CAMINOS DE PRODUCCION (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE"; CAMINO EL PEÑON – BAJO GRANDE"
Promotor:	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS (MOP)
Categoría:	I
Consultores ambientales:	ARCADIO E. RIVERA IRC-043-2007 JOSE P. CASTILLO IRC-020-2004
Localización del proyecto:	LA MESA – EL PALMAR, CORREGIMIENTO DE OLA Y EL PALMAR, DISTRITO DE OLA, PROVINCIA DE COCLE
Fecha de inspección:	07 de diciembre de 2022
Fecha de informe:	07 de diciembre de 2022
Participantes:	- Arcadio Rivera – Consultor Ambiental - Kiriam González – Sección de Evaluación de Impacto Ambiental- MiAMBIENTE, Regional de Coclé - Oscar Sánchez – Jefe de Agencia de Olá - MiAMBIENTE, Regional de Coclé

II. OBJETIVOS

- Conocer la situación ambiental previa del área de influencia, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I, denominado: "REGLÓN 1: REHABILITACION DE CAMINOS DE PRODUCCION (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE"; CAMINO EL PEÑON – BAJO GRANDE".
- Verificar la ubicación del proyecto y si la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.

III. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) Categoría I del proyecto denominado "**Renglón N° 1: Rehabilitación de Caminos de Producción (Agropecuarios), para la provincia de Coclé; Camino El Peñón - Bajo Grande**" (Longitud 15K+800) es presentado a consideración del Ministerio de Ambiente por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), quien, través del Pliego de Cargo y del Contrato N° UAL-1-09-2021 del 25 de noviembre del 2021 adjudicó la obra a la Empresa Contratista Asociación CEAN, S.A., donde la Empresa se obliga a cumplir con todas las ordenanzas legales para la ejecución de Obra.

El proyecto posee una extensión aproximada medida de 16K+169, consiste en la conformación de la calzada existente hasta llevarla a un ancho de 5.50 metros, con rodadura final de material selecto estabilizado (subbase), espesor de 0.20 metros, drenajes como canales, cunetas pavimentadas trapezoidales y tubulares en pasos transversales o algunos pasos de agua donde sea necesario, colocación de planchas de concreto para entradas, estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, subbases y terracería para pavimentos.

El contratista tiene entre sus renglones el compromiso de realizar las siguientes actividades: caseta tipo D, Estudio de Impacto ambiental, limpieza y desarraigue, demolición, remoción y reubicación de estructuras y obstrucciones, remoción de tuberías incluyendo sus cabezales de existir, colocación de tuberías en drenajes, excavación no clasificada (ampliación de calzada, corte-conformación de taludes, material desechable), remoción de derrumbe, limpieza y conformación de cauces, escarificación y conformación de calzada existente, conformación de cunetas o zanjas de drenaje, estabilización con productos químicos, polímeros, enzimáticas inorgánicas de bases, sub bases y terracerías para pavimentos, canales o cunetas pavimentadas, estructuras de hormigón (en cabezales, planchas), acero de refuerzo y zampeado.

El proyecto se desarrollará dentro del corregimiento de Olá y El Palmar, inicia (0+000) en el final de la carretera Olá-El Palmar pasando las comunidades de La Mesa y El Palmar en el 16K+169 en el puente sobre el Rio Grande en Bajo Grande, la cual, es la longitud real del proyecto, con coordenadas UTM, DATUM WGS 84:

Alineamiento del Proyecto

ESTACION	ESTE	NORTE	ELEVACION (m.s.n.m.)
0+000.00	538656.013	939539.576	662.367
0+100.00	538746.666	939567.674	668.434
0+200.00	538740.037	939660.763	682.195
0+300.00	538752.168	939755.499	686.850
0+400.00	538781.750	939840.308	680.716
0+500.00	538722.014	939919.433	694.016
0+600.00	538681.005	940004.724	707.167
0+700.00	538665.991	940099.535	709.698
0+800.00	538631.716	940190.230	703.119
0+900.00	538641.975	940287.316	696.324
1+000.00	538617.912	940383.745	683.368
1+100.00	538606.664	940481.846	676.619
1+200.00	538601.202	940575.888	663.437
1+300.00	538580.029	940663.070	649.492
1+400.00	538615.507	940753.936	652.925
1+500.00	538635.251	940851.816	669.514
1+600.00	538664.822	940945.269	663.908
1+700.00	538666.724	941033.561	639.702
1+800.00	538589.017	941096.329	639.227
1+900.00	538499.031	941138.978	645.745
2+000.00	538410.071	941184.057	654.691
2+100.00	538348.511	941260.709	667.897
2+200.00	538276.263	941327.512	667.019
2+300.00	538231.829	941415.531	671.227
2+400.00	538188.131	941502.389	677.693
2+500.00	538097.409	941537.204	678.845
2+600.00	538028.423	941604.361	680.035
2+700.00	537965.844	941681.249	681.775
2+800.00	537925.539	941772.134	683.098
2+900.00	537885.148	941863.482	687.952
3+000.00	537849.979	941954.606	702.432
3+100.00	537870.555	942052.298	710.878
3+200.00	537887.143	942149.340	731.631
3+300.00	537848.437	942236.355	746.625
3+400.00	537808.451	942322.567	763.532
3+500.00	537728.611	942376.731	777.043
3+600.00	537645.730	942428.388	790.347
3+700.00	537568.431	942489.467	802.810
3+800.00	537483.753	942542.000	816.024
3+900.00	537412.945	942611.979	826.909
4+000.00	537346.327	942686.197	847.212
4+100.00	537269.015	942745.558	871.347
4+200.00	537202.442	942817.359	891.376
4+300.00	537154.580	942904.722	902.610
4+400.00	537127.252	943000.692	908.418
4+500.00	537091.088	943093.858	905.867
4+600.00	537070.534	943189.713	902.342
4+700.00	537073.592	943289.232	899.415
4+800.00	537058.138	943387.843	893.713
4+900.00	537029.852	943482.744	886.594
5+000.00	537000.047	943575.777	881.301
5+100.00	536961.235	943667.127	877.531
5+200.00	536887.431	943732.838	876.486

ESTACION	ESTE	NORTE	ELEVACION (m.s.n.m.)
5+300.00	536826.154	943811.326	879.411
5+400.00	536783.244	943895.777	885.160
5+500.00	536733.027	943977.376	872.508
5+600.00	536669.269	944006.576	883.172
5+700.00	536659.128	944070.847	902.531
5+800.00	536583.682	944135.445	914.085
5+900.00	536504.878	944192.754	929.525
6+000.00	536445.449	944271.949	950.706
6+100.00	536354.070	944311.296	962.065
6+200.00	536269.929	944364.896	962.866
6+300.00	536191.367	944416.033	955.330
6+400.00	536175.740	944451.423	968.184
6+500.00	536076.108	944449.681	990.529
6+600.00	535976.626	944458.858	1,012.496
6+700.00	535904.540	944513.934	1,029.388
6+800.00	535936.951	944602.033	1,038.770
6+900.00	535975.108	944690.544	1,045.253
7+000.00	535909.795	944759.679	1,032.806
7+100.00	535905.557	944856.333	1,021.147
7+200.00	535930.516	944944.478	1,020.885
7+300.00	535956.397	945030.329	1,020.219
7+400.00	535899.037	945111.124	1,024.124
7+500.00	535814.770	945159.371	1,025.449
7+600.00	535719.970	945168.350	1,026.962
7+700.00	535715.160	945232.689	1,032.322
7+800.00	535653.496	945292.305	1,035.320
7+900.00	535593.271	945350.990	1,021.740
8+000.00	535533.250	945423.812	1,007.276
8+100.00	535512.480	945516.342	979.031
8+200.00	535493.320	945612.908	958.342
8+300.00	535487.001	945711.972	939.518
8+400.00	535523.564	945803.828	926.921
8+500.00	535543.880	945896.193	906.002
8+600.00	535539.172	945947.615	880.734
8+700.00	535543.248	946046.770	859.360
8+800.00	535624.902	946059.655	837.938
8+900.00	535720.765	946031.787	815.564
9+000.00	535818.581	946043.555	785.614
9+100.00	535905.057	946084.657	756.247
9+200.00	535999.091	946096.614	730.394
9+300.00	536018.214	946036.918	709.206
9+400.00	536114.825	946023.627	706.319
9+500.00	536206.767	946036.673	707.960
9+600.00	536277.180	946100.664	680.421
9+700.00	536212.940	946149.295	685.804
9+800.00	536190.837	946242.414	706.360
9+900.00	536175.324	946340.782	718.025
10+000.00	536183.924	946439.021	723.042
10+100.00	536225.470	946528.583	735.042
10+200.00	536246.030	946625.583	746.302
10+300.00	536300.161	946707.430	762.106
10+400.00	536279.453	946788.991	767.423
10+500.00	536189.402	946830.176	774.280
10+600.00	536108.599	946888.204	795.523
10+700.00	536042.052	946959.477	794.006
10+800.00	536108.599	946888.204	795.523
10+900.00	536042.052	946959.477	794.006
10+1000.00	535949.047	946924.463	762.886
10+1100.00	535853.655	946895.846	732.309

ESTACION	ESTE	NORTE	ELEVACION (m.s.n.m.)
11+000.00	535824.410	946969.579	718.328
11+100.00	535851.109	947020.678	713.826
11+200.00	535842.305	947114.013	693.304
11+300.00	535852.478	947211.571	663.908
11+400.00	535893.840	947287.598	643.090
11+500.00	535863.710	947376.412	624.302
11+600.00	535886.148	947473.126	608.408
11+700.00	535868.803	947569.170	592.953
11+800.00	535932.386	947628.932	584.649
11+900.00	535930.020	947727.792	587.341
12+000.00	535928.193	947826.677	580.536
12+100.00	535904.944	947923.864	566.616
12+200.00	535926.900	948018.035	550.913
12+300.00	535960.713	948106.840	549.979
12+400.00	536018.765	948186.176	541.894
12+500.00	536082.234	948248.818	533.921
12+600.00	536179.378	948269.106	531.842
12+700.00	536264.094	948321.119	523.803
12+800.00	536336.191	948389.813	511.521
12+900.00	536389.003	948466.627	506.792
13+000.00	536400.840	948563.159	498.961
13+100.00	536456.299	948645.688	493.059
13+200.00	536506.692	948728.884	485.774
13+300.00	536535.125	948823.239	476.710
13+400.00	536598.154	948898.148	472.661
13+500.00	536658.308	948975.133	463.388
13+600.00	536708.437	949059.883	451.100
13+700.00	536770.272	949136.530	445.721
13+800.00	536850.947	949189.212	442.445
13+900.00	536927.792	949243.786	424.934
14+000.00	537000.471	949225.521	408.957
14+100.00	537018.480	949321.108	405.241
14+200.00	537075.625	949399.588	383.125
14+300.00	537031.362	949487.135	357.161
14+400.00	537010.178	949574.816	339.451
14+500.00	536911.106	949578.883	331.151
14+600.00	536832.566	949623.567	327.024
14+700.00	536775.143	949697.346	328.301
14+800.00	536681.777	949732.463	328.018
14+900.00	536584.124	949732.952	330.644
15+000.00	536487.618	949708.662	333.543
15+100.00	536398.549	949663.602	340.745
15+200.00	536315.434	949617.600	343.864
15+300.00	536223.160	949579.657	342.284
15+400.00	536128.134	949549.535	341.266
15+500.00	536030.342	949530.621	342.740
15+600.00	535931.054	949522.301	339.895
15+700.00	535834.338	949498.698	340.336
15+800.00	535740.190	949465.938	343.976
15+900.00	535645.996	949434.914	345.707
16+000.00	535568.648	949372.506	353.955
16+100.00	535480.960	949411.005	348.768
16+169.19	535426.534	949453.061	350.108

CUERPOS DE AGUA			
0k+373.44	538786.978	939816.010	Paso de Agua
2k+134.91	538320.986	941291.445	Paso de Agua
2k+333.85	538223.787	941455.349	Paso de Agua
2k+659.29	537988.402	941657.127	Paso de Agua
4k+836.69	537045.160	943435.251	Paso de Agua
4k+951.99	537002.375	943542.119	Paso de Agua

5k+138.35	536888.202	943730.537	Paso de Agua
5k+783.95	536580.335	944137.686	Paso de Agua
6k+268.77	536193.051	944407.866	Paso de Agua
6k+731.55	535907.772	944570.978	Paso de Agua
7k+058.34	535901.195	944839.228	Paso de Agua
7k+189.55	535923.870	944953.595	Paso de Agua
7k+229.07	535935.045	944989.888	Paso de Agua
7k+609.83	535696.907	945188.246	Paso de Agua
9k+296.46	536051.082	946029.271	Paso de Agua
9k+603.41	536265.139	946123.846	Paso de Agua
9k+944.44	536180.558	946423.237	Paso de Agua
10k+052.47	536224.327	946520.526	Paso de Agua
10k+408.17	536240.310	946811.620	Paso de Agua
11k+000.00	535860.612	946971.004	Paso de Agua
11k+324.58	535898.108	947898.108	Paso de Agua
11k+742.17	535931.512	947608.781	Paso de Agua
12k+167.28	535923.370	948016.231	Paso de Agua
13k+091.06	536462.335	948663.413	Paso de Agua
13k+944.43	536985.547	949205.283	Paso de Agua
14k+369.55	537008.000	949575.300	Paso de Agua
14k+539.58	536844.045	949600.253	Paso de Agua
15k+337.06	536155.589	949556.460	Paso de Agua
15k+389.69	536104.659	949543.168	Paso de Agua
15k+501.07	535994.451	949531.482	Paso de Agua
15k+585.65	535910.877	949518.857	Paso de Agua
15k+670.27	535892.341	949497.042	Paso de Agua
15k+843.52	535664.714	949445.153	Paso de Agua
15k+976.66	535556.916	949371.481	Paso de Agua

IV. METODOLOGÍA

El día miércoles siete (07) de diciembre de 2022, se inicia el recorrido de la inspección ocular al área de influencia directa del proyecto; a las 9:45 a.m. Debido a las condiciones actuales de los caminos a inspeccionar, se dividió en dos secciones el recorrido. El primero fue realizado desde El Peñón, logrando avanzar 6 km, y el segundo desde Bajo Grande hacia El Palmar logrando avanzar 5 km finalizando el recorrido a las 4.00 de la tarde. En los recorridos nos acompañó el consultor ambiental Arcadio Rivera.

Para esta inspección a campo, se requirió utilizar una cámara digital para tomar fotografías, con el fin de evidenciar la situación ambiental del área del proyecto. Además, se registró las coordenadas de ubicación, con GPS de mano, de algunos puntos dentro del alineamiento del camino a rehabilitar.

V. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN DEL ÁREA

Observación 1: Se realizó un recorrido aproximadamente de 6 km desde El Peñón, donde se pudieron apreciar diversos puntos críticos (material suelto, cárcavas), los cuales requieren de trabajos adecuados para minimizar los impactos en estas áreas. Igualmente se observaron algunas fuentes hídricas durante el recorrido. También tuberías de agua potable de la comunidad los cuales se encuentran en uno de los laterales del camino.

Observación 2: El tramo del camino desde El Peñón, en la mayor parte de su entorno cuenta con vegetación tipo gramínea; sin embargo, se observaron pequeñas secciones con vegetación tipo rastrojo, lo cual fue descrito en el EsIA.

Observación 3: Se realizó un recorrido aproximadamente del km 16 desde Bajo Grande hacia El Palmar hasta el km 11 donde se pudieron apreciar también diversos puntos críticos (material suelto de las laderas productos de cortes de material realizados anteriormente y de las fuertes lluvias en el área), los cuales requieren de trabajos adecuados para minimizar los impactos en estas áreas. Igualmente se observaron algunas fuentes hídricas durante el recorrido. También se observaron pequeñas secciones de camino que en ambos laterales

cuentan con cercas de alambre los cuales dificultarán los trabajos de adecuación de acuerdo a la sección típica del camino.

Observación 4: El tramo del camino desde Bajo Grande hacia El Palmar se pudo observar vegetación tipo gramínea, con secciones con vegetación tipo rastrojo, igualmente árboles a los laterales del camino, lo cual fue descrito en el EsIA.

Observación 5: Al consultar por la procedencia del material selecto requerido para este proyecto, el consultor ambiental indicó que no está incluido dentro del alcance de este estudio de impacto ambiental, que posteriormente el promotor en conjunto con el contratista presentaría la información correspondiente a este tema y los debidos permisos.

Observación 6: En cuanto a las obras en cauce a realizar en las fuentes hídricas, el consultor señaló que aún no tenían definido este tema, ya que todo dependería del presupuesto asignado para el proyecto. Así también como las secciones que le realizarán las cunetas pavimentadas.

A continuación, se muestran las coordenadas de los aspectos más sobresalientes del día de la inspección.

Coordenadas de referencia de parte del recorrido desde El Peñón			Coordenadas de referencia de parte del recorrido desde Bajo Grande hacia El Palmar		
PUNTO	ESTE	NORTE	PUNTO	ESTE	NORTE
1	538773	939572	1	535425	949445
2	538666	940089	2	535715	949462
3	538600	940451	3	535721	949466
4	538598	940458	4	536878	949586
5	538599	940571	5	537004	949258
6	538566	940643	6	536531	948795
7	538647	940888	7	535932	947844
8	538669	941028	8	535894	947301
9	538357	941234	9	535852	946973
10	537850	941966	10	536230	946816
11	537725	942381	11	536236	946576
12	537632	942441			
13	537342	942690			
14	537077	943258			
15	537003	943524			
16	536999	943543			
17	536835	943803			
18	536716	943982			
19	536685	944011			
20	536577	944142			
21	536507	944188			
22	536437	944284			

VI. CONCLUSIÓN

- Lo observado en campo, concuerda con lo descrito en el documento del proyecto denominado: **“REGLÓN 1: REHABILITACION DE CAMINOS DE PRODUCCION (AGROPECUARIOS), PARA LA PROVINCIA DE COCLE”; CAMINO EL PEÑON – BAJO GRANDE**”, sin embargo, hay ciertos aspectos que requieren mayor descripción, por lo que se consultarán mediante una nota aclaratoria.

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Fotografías de referencia de parte del recorrido desde El Peñón

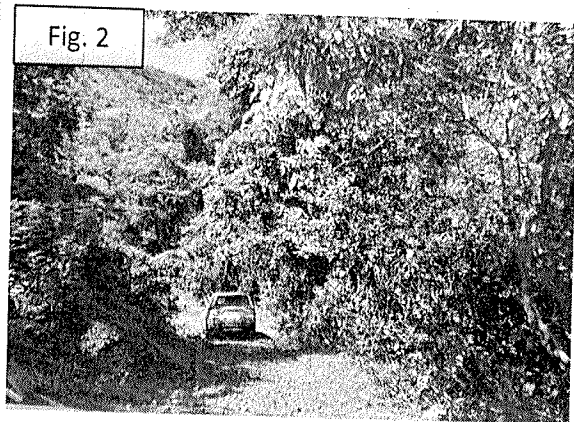
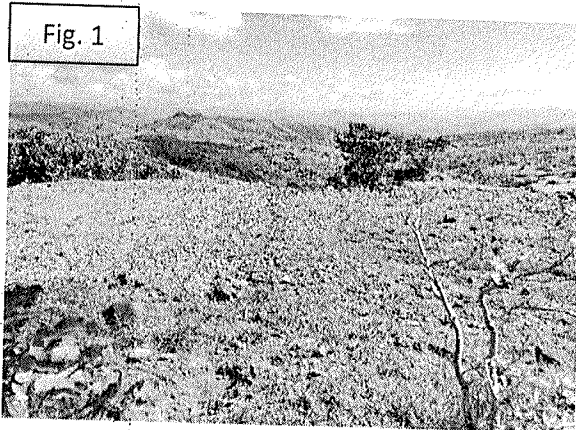
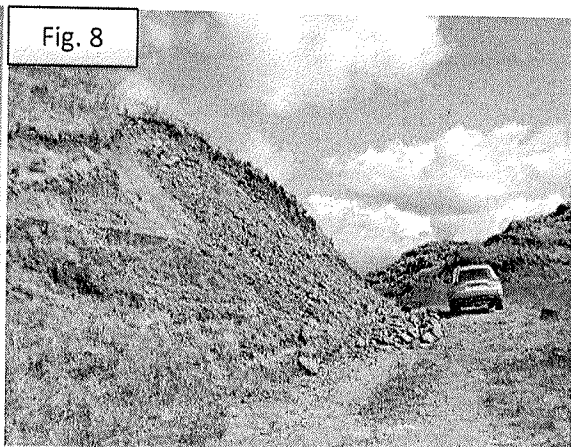
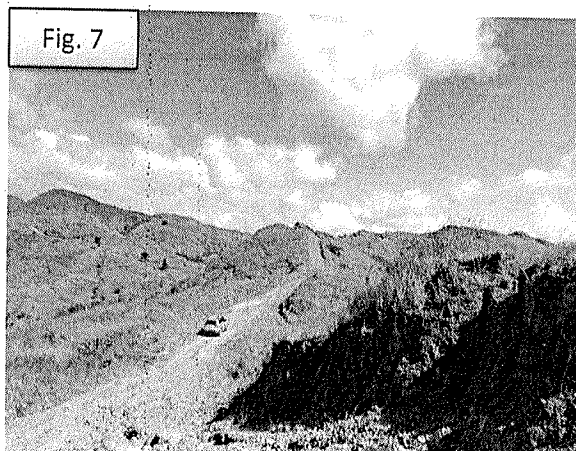
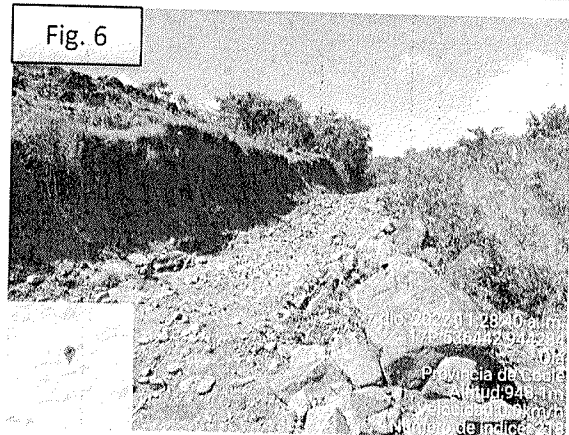
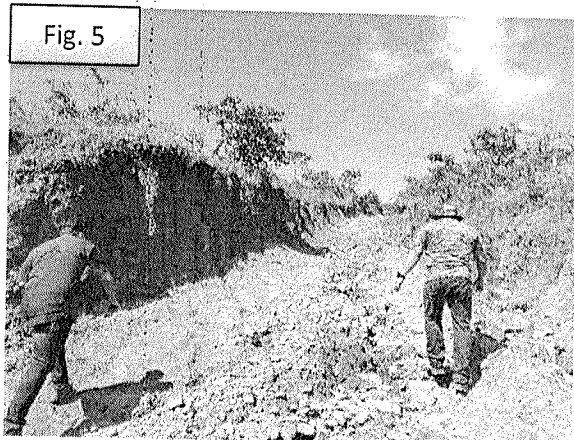
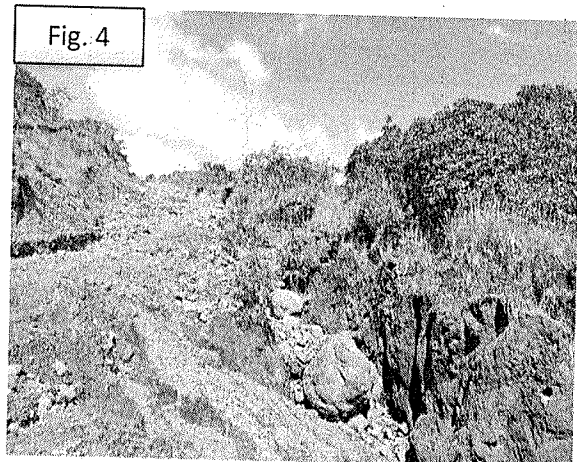
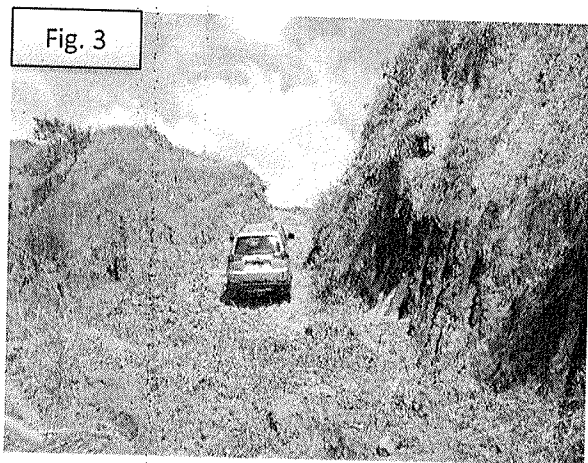


Fig. 1: Uno de los sitios de botadero

Fig. 2: Área con vegetación tipo rastrojo



De la Fig. 3 a la 8 se pueden observar diversos puntos críticos dentro del recorrido de inspección del alineamiento del camino desde El Peñón.

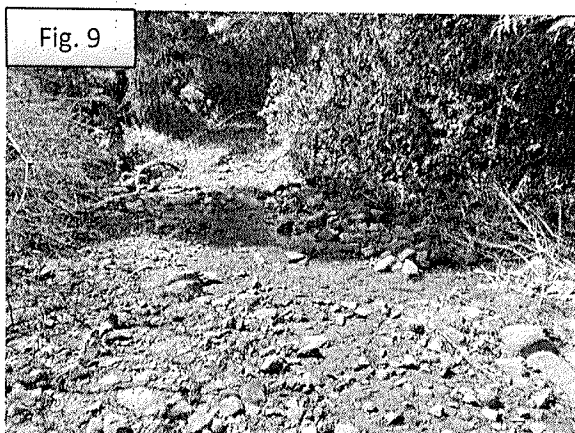
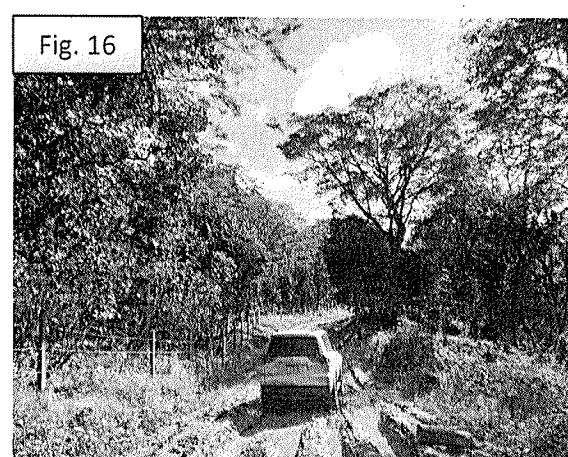
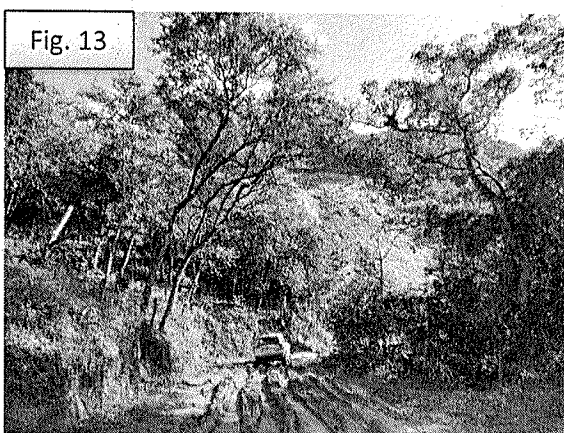
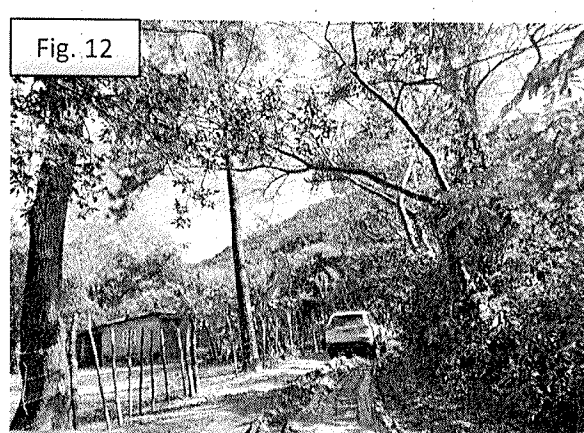
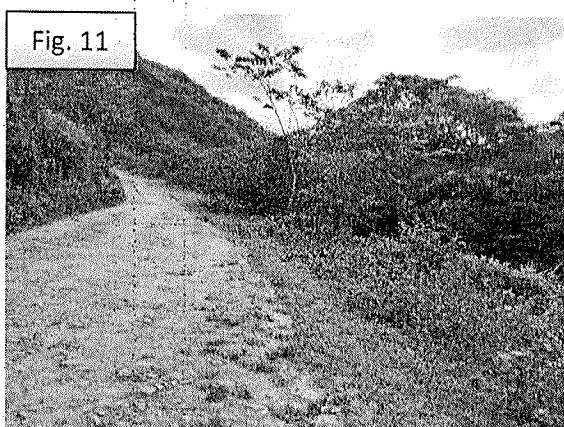


Fig. 9 y 10: Algunas de las fuentes hídricas observadas durante el recorrido de inspección.

Fotografías de referencia de parte del recorrido desde Bajo Grande hacia El Palmar



De la Fig. 11 a la 16 se pueden observar diversos puntos críticos dentro del recorrido de inspección del alineamiento del camino desde Bajo Grande hacia El Palmar.

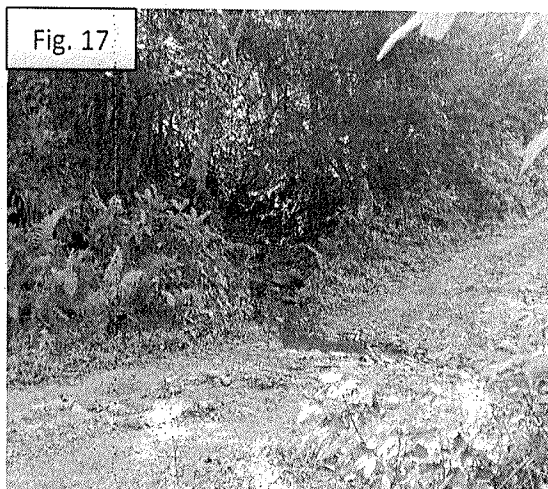


Fig. 17 Fuente hídrica.

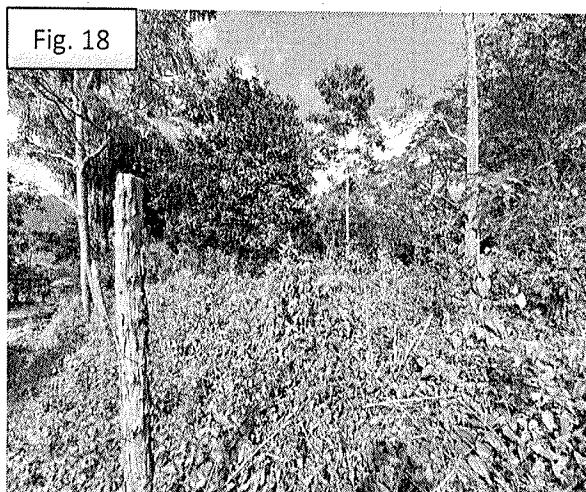


Fig. 18 Sitio de botadero.

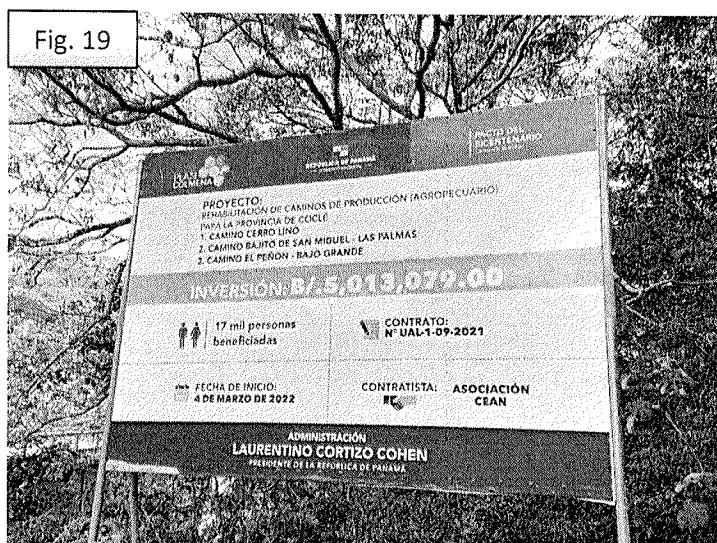
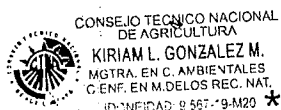


Fig. 19: Letrero con datos de los tres proyectos contemplados mediante el contrato N° UAL-1-09-2021, ubicado en Bajo Grande.

INFORME ELABORADO POR:



Kiriam L. González M.
Mgtra. Kiriam González
Evaluadora
MiAMBIENTE-Coclé.

REVISADO POR:

José Quirós
Lic. José Quirós
Jefe de la Sección de Evaluación
de Impacto Ambiental
MiAMBIENTE-Coclé

