

**UNIDAD TÉCNICA EJECUTORA DE PROYECTOS DE DESARROLLO AGROFORESTAL
FICHA LEVANTAMIENTO TÉCNICO CAMINOS INTERPARCELARIOS**

Los datos levantados mediante el presente instrumento tienen un carácter de absoluta confidencialidad y no serán utilizados de manera distinta al propósito informacional de este formulario, por lo que ninguna información puede ser publicada o difundida con referencia expresa a las personas o entidades a quienes directa o indirectamente se refieran.

Formulario: AEDL/JABP/BID/UTEPDA

1. Ficha número: 4	2. Fechas de visitas: 01/10/2020; 9/12/2020; 9/2/2021; 16/3/2021; 6/7/2021 y 8/9/2021	3. Fecha de Informe: Inicio: 04/12/2020 Fin: 8/10/2021
------------------------------	--	---

4. Nombre del camino: Los Pinos – El Cao

5. Nombre del contratista: Consorcio Unión de Feinge

6. Ubicación

Barrio/Paraje	Sección	Distrito Municipal	Municipio	Provincia	Región
Los Pinos del Edén, El Caos	Los Pinos	La Descubierta	La Descubierta	Independencia	Enriqueillo

7. Límites geográficos

Norte Charco Largo y Guasosa	Sur El Cao	Este El Cao	Oeste Las Cañitas
---------------------------------	---------------	----------------	----------------------

8. Coordenadas geográficas

No.	Punto	Latitud m (E)	Longitud m (N)	Referencia
1	Inicio	207550.52	2058423.73	
2	Punto interés	207699.75	2058388.21	
3	Punto interés	207688.38	2058173.18	
4	Punto interés	207678.78	2058046.44	
5	Final	207728.07	2058006.70	Termina en el Arroyo el Penitente

9. Características generales del camino

1) Longitud (km): 0.56	2) Ancho superficie de rodadura (m): 4.50
3) Ancho Total (Rodadura más sección) (m): 5.00	4) Ancho de sección (promedio) (m): 4.5
5) Espesor de la capa de rodadura (cm): 25	6) Tipo de Terreno: calcáreos, aluviales y coaluviales
7) Fue cambiado el ancho de la calzada: No, el camino existente disponía del ancho actual, al realizar la rehabilitación del camino se observa más ancho luego de las limpiezas de las colindancias. Se ha mejorado la calzada existente manteniendo el ancho de la vía.	

8) Clasificación de la pendiente: Máxima 4.9% y mínima -7.8% y promedio 1.6% a -2.9 %. Las pendientes son pronunciadas debido a que el camino se encuentra a una elevación de 517 msnm, 525 msnm y 531 msnm.
9) Estado de la calzada antes de iniciar el trabajo: El camino se encontraba en tierra sin material firme de base. Cuando llueve se dificultaba el acceso vehicular y peatonal.
10) Estado de la calzada al momento de la inspección: En la primera no se habían iniciado los trabajos en este camino y se está a la espera de la aprobación del Plan de Restitución del Derecho de vía para poder iniciar.
11) Derrumbes en laderas: No se observaron deslizamiento de taludes en este camino, debido a que se encuentra en un rango de pendientes no muy altas.
12) Condiciones generales de los drenajes (cunetas, alcantarillas, badenes): En este, al momento de la visita no se habían construido obras de arte.
13) Condiciones generales de las señales del camino: En el camino no se observaron señales de tránsito debido a que no habían iniciado los trabajos.
14) Condición de vegetación existente: No se ha eliminado vegetación en este camino.

10. Mapa del camino



Vista satelital en Google Earth del Camino Los Pinos – El Cao

11. Fuentes de materiales utilizables para el proyecto.

No.	Nombre Banco de Préstamo y/ Cantera	Coordenadas		Volumen extraído	Ubicación	Comentario
		Latitud m E	Longitud m N			

1	Banco de Préstamo en El Cao	209070 m E	2056444	725 m ³	Carretera La Descubierta – Los Pinos del Edén en el km 5.19 de El Cao	Este banco de préstamo se encuentra en el derecho de vía de la Carretera La Descubierta – Los Pinos. En la misma solo se observan arbusto y maleza. Dispone de la Autorización VSA-11-1162
2						

12. Áreas de Botes de Material

No.	Coordenadas		Ubicación	Comentario
	Latitud m E	Longitud m N		
1	207661 m E	2058017 m N	Carretera La Descubierta – Los Pinos del Edén en el km 6.12 de El Cao	Se estima que en esta área de bote se colocaron 843 m3. Para recuperar el área donde se realizaron las extracciones.
2				

13. Casos críticos

Existe algún caso crítico		Sí, detallar:		No: X
No.	Nombre	Coordenadas		Descripción del caso
		Latitud E	Longitud N	
1	Cañada sin nombre	207747.66	2058017.95	Termina en una cañada que es tributaria del arroyo el Penitente
2				

14. Afectación dentro del derecho de vía

Se detectaron afectaciones dentro del derecho de vía			Sí, X detallar:		No:
No.	Tipo de afectación	Cant.	Ud.	Nombre del afectado	Descripción
1	Desplazamiento de empalizadas	80	m	Dignorach Dotel Montero	Se desplazarán 80 m de empalizada dentro del derecho de vía en las coordenadas 19Q UTM 0207698 m E - 2058291 m N y 0207695 m E – 2058250 m N para la afectación uno y 0207692 m E - 2058137 m N y 0207688 m E - 2058109 m N
2	Desplazamiento de empalizadas	30	m	Jesús María Reyes Cuevas	Se desplazarán 80 m de empalizada dentro del derecho de vía en las coordenadas 19Q UTM 0207649 m E - 2058401 m N y 0207649 m E – 2058401 m N.

15. Situación actual del drenaje superficial

Cuenta el camino con drenaje superficial			Sí, detallar:		No:
No.	Tipo de drenaje	Longitud	Material	Lado	Breve descripción
1	Cunetas	0.56 km	Tierra	D I	Se han construido 650 m de cuneta en tierra. En algunos tramos estos se encuentran a

					ambos lados y en otros solo a un lado según lo requerido.
2	Badenes	5 m	hormigón		No se requieren de la construcción de badenes en este camino.

16. Áreas protegidas

1	El camino ingresa a un área protegida:	Sí:	No: X
2	Nombre del área protegida en la cual ingresa el camino:		
3	El camino colinda con un área protegida:	Sí:	No: X
4	Nombre del área protegida en la cual colinda el camino:		
5	Se han desarrollado (o están en desarrollo) las medidas de mitigación necesarias:	Sí: X	No:
6	Se ha implementado el Plan de Educación Ambiental: se impartieron 2 taller sobre la importancia de áreas protegidas en la comunidad de los Pinos del Edén el 27 de octubre del 2020 y el 27 de junio del 2021, estos talleres fueron dirigidos a todos los comunitarios. Se realizará una tercera jornada a en enero del 2022.	Sí: X	No:
7	Se han colocado señalizaciones del área protegida:	Sí:	No: X. en este camino no aplica la colocación de letreros
8	Se encuentra instalado un letrero o valla delimitando o identificando el área protegida:	Sí:	No: N/A

17. Recursos forestales

1	La rehabilitación del camino ha ocasionado el desplazamiento de algún árbol o especie arbustiva:	Sí:	No: X	
2	Qué cantidad de árboles fueron desplazados: 0			
3	Qué cantidad de arbustos fueron desplazados: Alrededor de unas 20 especies arbustivas			
4	El camino colinda con un remanente de bosque:	Sí:	No: X	
5	El camino colinda con parches de bosque:	Sí:	No: X	
6	Identificación y cuantificación de flora eliminada:			
No.	Nombre Común	Nombre científico	Cant.	Observación
a)				
b)				
7	Identificación y cuantificación de compensación por tala de árboles a proporción 10:1,			
No.	Nombre Común	Nombre científico	Cant.	Observación
a)				
b)				

18. Recursos hídricos

1.	El camino se encuentra cerca de una laguna, un río, arroyo o cañada:	Sí: X	No:
2	El camino cruza un río, arroyo o cañada:	Sí:	No: X
3	Cantidad y nombres de ríos que cruza el camino: N/A		
4	Cantidad y nombres de arroyos que cruza el camino: N/A		

5	Cantidad y nombres de cañadas que cruza el camino: una cañada sin nombre			
6	El camino se encuentra cerca de un humedal:	Sí:	Especifique:	No: X
7	La rehabilitación de caminos genera escurrimientos de aguas residuales:	Sí:	Especifique:	No: X
8	Qué se está haciendo para prevenir que estas aguas residuales impacten los cuerpos de agua cercanas: El proyecto no genera aguas residuales, los empleados no disponen de baños portátiles, puesto que estos en su gran mayoría son de la zona y los técnicos e ingenieros rentaron una vivienda en la zona.			
9	Se observan acumulación de material en las orillas de cuerpos de aguas superficiales:	Sí:	Especifique:	No: X
10	Se observan residuos sólidos en dichos cuerpos de aguas:	Sí:	Especifique:	No: X

19. Suelos

1	Cuál es la clase del suelo sobre el cual se está rehabilitando el camino: Suelos III			
2	Cuál es la asociación del suelo sobre el cual se está rehabilitando el camino: Suelos calcáreos de valles intramontano, suelos de origen calcáreos, sobre abanicos aluviales y coaluviales			
3	Qué material se está utilizando para la mejora y adecuación de la calzada del camino: Caliche.			
4	Que metraje cubico de material ha sido utilizado para mejorar la calzada del camino: 725 m3			
5	Que metraje cubico de bote de material ha sido retirado por la mejorar de la calzada del camino: 843 m3			
6	Dónde son depositados los botes de materiales: Los botes de material fueron utilizados para recuperar la zona de extracción del material.			
7	Se evidencian derrames de combustibles y/o aceites en el suelo donde se rehabilita el camino o campamento:	Sí:	Especifique:	No: X
8	Qué se está haciendo para apaciguar la generación de erosión en las laderas durante construcción: No aplica en este camino.			
9	La rehabilitación de caminos genera polvo:	Sí: X	No:	
10	Qué se está haciendo para apaciguar la generación del polvo: Se irriga durante los trabajos de rehabilitación.			

20. Acústica

1	La rehabilitación de caminos genera ruido:	Sí: X	No:	
2	Horario de trabajo de los equipos utilizados en la rehabilitación de caminos: 8:00 A.M a 5:00 P.M			
3	Que se está haciendo para apaciguar la generación de ruido: Se está trabajando en zonas pobladas en un horario que no afecte la tranquilidad de los moradores.			

21. Combustibles

1	Cuáles son los combustibles (s) usado (s) por los equipos y maquinarias en las actividades de rehabilitación: Gasolina y Diésel.			
---	--	--	--	--

2	Se evidencian derrames de combustibles y/o aceites en el área de rehabilitación de camino o campamento:	Sí:	Especifique:	No: X
3	Qué medidas de contingencias son utilizadas para contrarrestar los posibles derrames de combustibles y/o aceites: Se tiene un kit con arena y aserrín para absorber el combustible y ser retirado junto al suelo contaminado.			
4	Cómo son almacenados los combustibles y/o aceites: los combustibles son requeridos en una estación de servicio de combustibles y transportado en tanques de 55 galones y trasvasados a los equipos amarillos.			

22. Riesgo a desastres naturales

1	El camino se encuentra o atraviesa áreas de inundación:	Sí:	Especifique:	No: X
2	El camino está en laderas inestables propensa a deslizamiento:	Sí:	Especifique:	No: X
3	Se han producido deslizamiento de tierra hacia el camino en cuestión:	Sí:		No: X,
4	El camino o área circundante ha sido afectada por algún huracán:	Sí:		No: X
5	El camino o área circundante ha sido afectada por algún incendio:	Sí:		No: X

23. Características demográficas

1	El camino atraviesa áreas pobladas:	Sí:	No: X
2	Cantidad de poblados y sus nombres:		
3	Existen parcelas colindantes al camino:	Sí: X	No:
4	Cantidad de parcelas colindantes al camino: 10 parcelas		
5	Existen viviendas colindantes al camino:	Sí:	No: X
6	Cantidad de viviendas colindantes al camino:		
7	Existen almacenes de cosechas colindantes al camino:	Sí:	No: X
8	Cantidad de almacenes de cosechas colindantes al camino:		

24. Contratistas

1	Cuál es el horario de trabajo de rehabilitación de caminos: 8:00 A.M a 5:00 P.M			
2	Los obreros utilizan los equipos de protección personal:	Sí: X	Especifique. Pero no completos	No
3	Dónde son lavados los equipos utilizados en la rehabilitación de caminos: El Contratista nos comentó que, hasta que no se terminen los trabajos los equipos no son lavados, puesto que no se encuentra en la zona un lugar para tales fines.			
4	Los trabajadores tienen el PPE necesario para el trabajo (botas de seguridad, cascos de seguridad, guantes, chaleco de visibilidad etc.):	Sí: X	Especifique: cascos de seguridad; Chaleco reflexivo, guantes y las botas de protección.	No
5	Los trabajadores utilizan equipos de protección anti covid-19	Sí: X	Están utilizando mascarillas,	No

			distanciamiento y lavado de manos.	
6	Los trabajadores han recibido una sesión sobre salud y seguridad ocupacional:	Sí: X	Especifique: Se han impartido 16 charlas de seguridad y salud en todo el tiempo de ejecución de obras y un plan de simulacro de contingencia en las obras.	No
7	Los trabajadores están al tanto y/o han recibido copias de las medidas de mitigación ambiental contenidos en los planes:	Sí: X	Especifique: Dentro de la licitación se encuentran copias del PGAS	No
8	Los trabajadores han recibido una sesión de capacitación sobre la aplicación de los planes y medidas de mitigación que debe ser implementado durante la construcción:	Sí: X	Especifique: si previo al inicio de obras se ofreció un taller donde se capacito a estos sobre el PGAS y el plan de educación ambiental.	No

25. Comentarios y observaciones adicionales

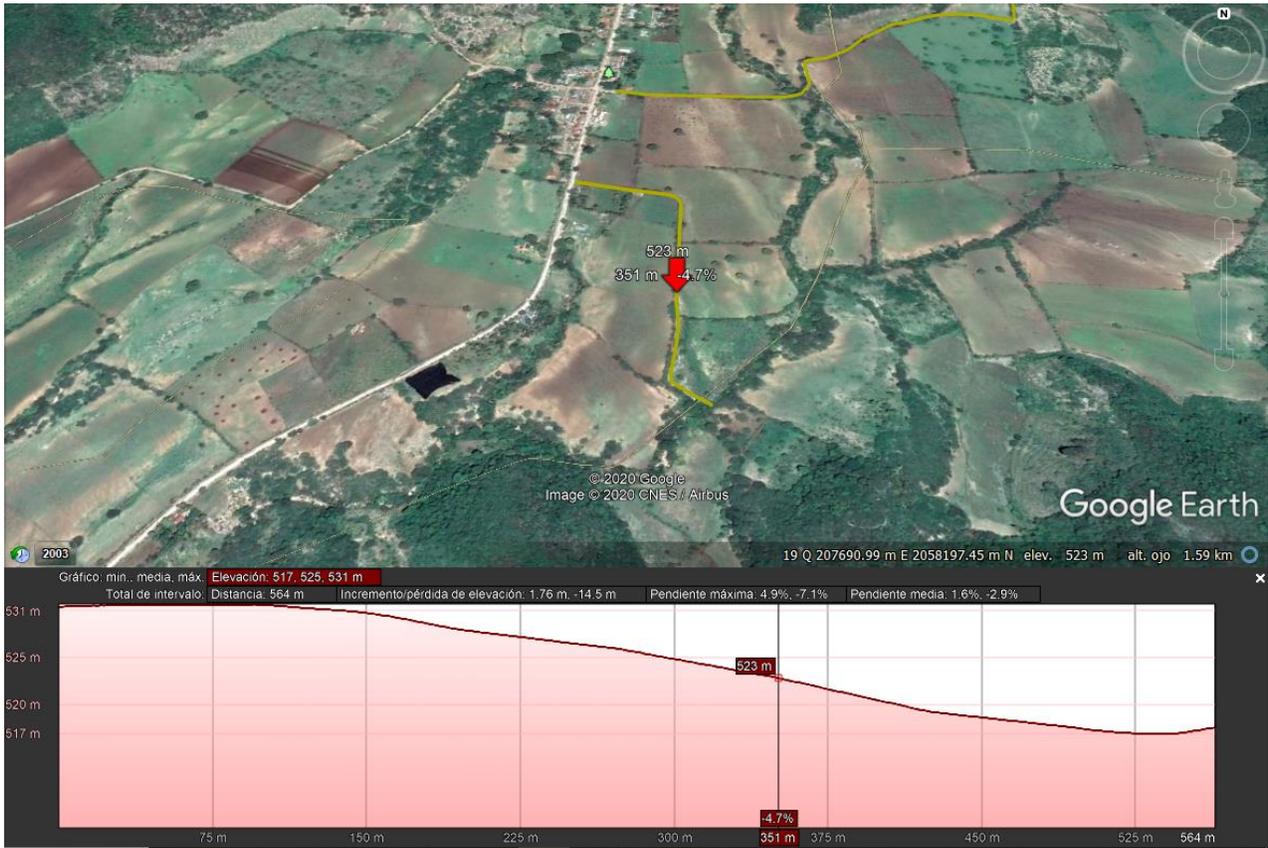
El camino se encuentra en una zona potencial eólico marginal – moderado con velocidad de 4.9 – 6.1 m/s, en una zona de vida de bosque húmedo subtropical. Este camino termina en el arroyo el penitente.

Notas Importantes

En caso de identificar un camino dentro de un AP se debe notificar inmediatamente a la especialista ambiental y social de UTEPDA. Los caminos vecinales o interparcelarios que ingresan a un AP están excluidos del programa.

En caso de identificar un camino en el que se amplió el ancho de la calzada, se debe notificar inmediatamente a la especialista ambiental y social de UTEPDA. Los caminos vecinales o interparcelarios que necesitan un cambio en el ancho de la calzada son excluidos del programa.

Galería Fotográfica



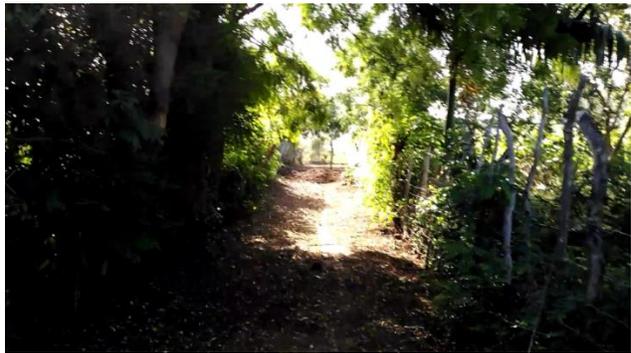
Vista satelital del camino y perfil de las pendientes del camino Los Pinos – El Cao



Vista del camino en el Sistema de Información Geográfica del Ministerio Ambiente y Recursos Naturales



Imagen satelital de las posibles afectaciones a ocurrir en el camino Los Pinos – el Cao



Vistas del camino antes del inicio de obras



Vistas del camino antes del inicio de obras



Imágenes de la posible afectación a la cerca del señor Jesús María



Imágenes de la afectación 1 de la señora Dignorach



Imágenes de la afectación 2 de la señora Dignorach



Imágenes del camino durante los procesos de trabajos de rehabilitación



Imágenes del camino luego de la limpieza y colocación de material



Imágenes del camino luego de la colocación de material



Imágenes del camino luego de la colocación de material



Imágenes del camino luego de la colocación de material



Imágenes de la reposición de empalizadas afectadas