



MINISTERIO DE
OBRAS PÚBLICAS
Y DE TRANSPORTE

REPÚBLICA DE EL SALVADOR
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE

VICEMINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA
SUBDIRECCIÓN DE ESTADÍSTICA Y SEGUIMIENTO

CONSULTORÍA:

LÍNEAS BASES DE 3 CAMINOS RURALES: MOR13W: MUNICIPIOS SAN SIMÓN Y SAN ISIDRO, MORAZÁN; SAM33: CANTONES SAN ANTONIO-EL CARRIZAL, SAN MIGUEL Y MORAZÁN; PAZ18W: VERAPAZ-JERUSALÉN-MERCEDES LA CEIBA Y RAMAL SAV21S: SAV18W-JERUSALÉN, SAN VICENTE Y LA PAZ.

INFORME FINAL:

**ESTUDIO DE LÍNEA BASE DEL PROYECTO
“MEJORAMIENTO DEL CAMINO RURAL PAZ18W, TRAMO
VERAPAZ–JERUSALÉN–MERCEDES LA CEIBA Y RAMAL
SAV21S, TRAMO SAV18W, DEPARTAMENTOS DE SAN
VICENTE Y LA PAZ
(VERSIÓN 2.0)**



FINANCIAMIENTO: FONDO SALVADOREÑO PARA ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN
(FOSEP)



CONSULTOR:
JUAN ERNESTO GALDAMEZ CASTILLO

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, DICIEMBRE 2020

RESUMEN EJECUTIVO

OBJETIVO Y METODOLOGÍA

Este informe final contiene el estudio de LB en aquellos núcleos poblacionales localizados en el área de influencia del proyecto “Mejoramiento del camino PAZ18W, tramo Verapaz–Jerusalén–Mercedes La Ceiba y ramal SAV21S, tramo SAV18W–Jerusalén, departamentos de San Vicente y La Paz”, seleccionado por el MOPT como elegible para ser financiado en el marco del Programa de Caminos Rurales Progresivos y Mejoramiento de Caminos a Nivel Nacional. Su objetivo es presentar los principales hallazgos de la medición inicial de las condiciones de bienestar social, de comunicación, conectividad y transporte, de uso y nivel de satisfacción con la infraestructura vial existente, de desempeño de sus actividades productivas y de generación de ingresos en los hogares asentados dentro de un kilómetro a cada lado de la vía en cuestión, al momento previo a la intervención programada en el territorio. Esta base de datos permitirá determinar posteriormente cuáles han sido los principales cambios experimentados, o percibidos como tales, por los grupos de beneficiarios directos del mejoramiento del camino rural en cuestión, una vez éste haya sido llevado a cabo.

Los pasos seguidos para llevar a cabo el estudio de LB comprendieron un proceso de investigación, compuesto por seis etapas, a saber: i) afinamiento y delimitación de alcances de la investigación; ii) inmersión rápida en el Programa de Caminos Rurales Progresivos y Mejoramiento de Caminos a Nivel Nacional y en el proyecto objeto de estudio; iii) recolección de información en fuentes secundarias y trabajo de gabinete; iv) revisión y ajuste de los instrumentos de investigación empírica; v) preparación de otras condiciones socio-institucionales para el levantamiento y procesamiento de información de campo (diseño de cuadros de salida; actualización cartográfica; reclutamiento/capacitación de equipo encuestador y realización de prueba piloto; y, determinación de la población universo, cálculo del tamaño y distribución de la muestra); y, vi) levantamiento, captura y análisis de la información recolectada por la encuesta.

Las entrevistas para el llenado de los cuestionarios fueron realizadas por un equipo encuestador, integrado por 8 jóvenes de la localidad, durante el período comprendido entre el 24 de agosto y el 4 de septiembre de 2020. Fueron llenadas un total de 370 boletas completas – 25 en el municipio de Guadalupe, 114 en Jerusalén, 34 en Mercedes La Ceiba, 28 en San Cristóbal, 24 en Santa María Ostuma y 145 en Verapaz. En las visitas domiciliarias se levantaron los datos generales y las coordenadas geográficas de latitud y longitud de cada una de las viviendas donde se hicieron las entrevistas personales en el tramo vial objeto de estudio.

HALLAZGOS

Los principales hallazgos arrojados por la encuesta levantada en el área de influencia del proyecto “Mejoramiento del camino PAZ18W, tramo Verapaz–Jerusalén–Mercedes La Ceiba y ramal SAV21S, tramo SAV18W–Jerusalén, departamentos de San Vicente y La Paz”, son los siguientes:

1. Características sociodemográficas

Un total de 370 viviendas fueron encuestadas en el área de influencia del proyecto “Mejoramiento del camino PAZ18W, tramo Verapaz–Jerusalén–Mercedes La Ceiba y ramal SAV21S, tramo SAV18W–Jerusalén, departamentos de San Vicente y La Paz. El 98.6% de ellas son habitadas por una sola familia; otras 5 son cohabitadas por dos familias. En ellas residen un total de 1,332 personas, 646 hombres y 686 mujeres. El 60.3 % de la jefatura de los hogares es detenida por los hombres. El tamaño promedio de los hogares es de 2.67 miembros. El 48.7% de ellos son jóvenes, distribuidos entre los 0 y los 28 años. Las personas pertenecientes a la franja de 65 años y más, poseen un importante peso, 22.1%, en la estructura demográfica del territorio.

2. Uso, estado actual y mantenimiento del camino

De 1,257 miembros de los hogares entrevistados, de 5 años y más, el 73.3% de ellos confirmó ser usuario activo del tramo vial estudiado. Según la frecuencia de tránsito, estos 922 usuarios del camino, se reparten en dos grandes agrupaciones de municipio. La primera de ellas aglutina a quienes lo hacen con bastante frecuencia. En ella se incluye a Santa María Ostuma, Mercedes La Ceiba, San Cristóbal y Jerusalén, donde una mayoría de al menos 2 de cada 5 residentes encuestados o hasta 2/3 partes de ellos así lo confirmaron. La segunda agrupación de municipios la integran Guadalupe y Verapaz. En ellos, el 83.3 y el 63.3% de los usuarios, respectivamente, manifestó transitar poco o casi nunca por dicho camino, ambas categorías sumadas.

Prevalece una masiva opinión negativa entre los usuarios efectivos encuestados sobre el estado material del camino rural PAZ18W, tramo Verapaz–Jerusalén–Mercedes La Ceiba y ramal SAV21S, tramo SAV18W–Jerusalén, departamentos de San Vicente y La Paz. El 97.9% de las valoraciones recogidas por la encuesta – hombres y mujeres por igual, con más o menos parecidos grados de énfasis en cada uno de los 6 municipios –, coinciden en calificarlo como malo, muy malo o pésimo. Este es el resultado directo de la completa ausencia o muy, muy rara ejecución de trabajos de conservación vial. De esa situación de visible mal estado y deterioro de la vía analizada se deriva el problema de aumentar el tiempo de traslado para viajar desde o hacia la casa, según más de 1 de cada 2 miembros de los hogares encuestados, 47.5%, sintiéndose relativamente más afectados por este inconveniente los vecinos de Guadalupe y Santa María Ostuma. El otro escollo importante consiste en aumentar el costo de mantenimiento de los vehículos, de acuerdo

al parecer emitido por una cuarta parte de los usuarios del tramo vial objeto de estudio, 20.1%.

3. Comunicación

Entre los 1,198 miembros de los hogares encuestados que manifestaron utilizar algún medio de transporte motorizado – sea moto, carro, camión, pick up, bús, etc.– para viajar frecuentemente desde y hacia la comunidad donde residen, se quiso saber si poseían algún tipo de vehículo automotor. Escasamente 141 personas de ese grupo, equivalente al 11.80%, confirmaron ser dueños de al menos uno, siendo hombres en su gran mayoría, 78.7%. El 69.5% de las unidades de ese parque automotor tiene más de 10 años de uso. Dada su antigüedad, 1 de cada 1.4 de los propietarios, 71.6%, se han visto obligados a llevar los vehículos a reparar por algún defecto de funcionamiento, dos veces o más durante los últimos 12 meses, siendo notoriamente más elevada esa proporción en Guadalupe, 75.0%. Un poco más de la mitad de los dueños de los vehículos, 54.6%, estima gastar, en promedio, entre U.S \$ 51.00 y 100.00 dólares en cada visita al taller mecánico, sin distinción territorial alguna; otra cuarta parte, 24.8% calcula un costo oscilante entre U.S \$ 51.00 y 100.00 dólares.

La gran mayoría de los 1,257 vecinos encuestados, de 5 años y más, 52.7%, suele hacer a pie el recorrido desde su casa hacia la cabecera municipal; en San Cristóbal y Santa María Ostuma, dicha proporción va de 0.0 hasta a 22.6%, respectivamente. El otro medio de transporte más comúnmente utilizado es el pick-up/camión, 16.6%, alcanzado una mayor proporción, 91.5 y 41.7%, respectivamente, en los dos mismos municipios antes referidos. Para quienes engrosan el grupo de hacer a pie dicho recorrido, el tiempo promedio empleado es de 13 minutos; en cambio, para quienes toman el pick up o camión, es de 25 minutos, habiendo variaciones hacia arriba o hacia abajo entre los municipios. Estos resultados son estadísticamente inconsistentes.

En el tema de la frecuencia de los viajes de los miembros de los hogares hacia su correspondiente cabecera municipal, el 32.9% dijo casi nunca viajar a ese destino, detectándose, en general, una gravitación bastante fuerte en torno a ese valor, principalmente en Jerusalén, Mercedes La Ceiba, Santa María Ostuma y Verapaz. La segunda frecuencia de viaje, declarada por el 19.4% de las personas entrevistadas, es hacerlo una vez al mes. En los seis municipios estudiados, las personas suelen gastar un promedio de U.S \$ 1.01 dólares por cada viaje a pie desde su casa hasta la cabecera municipal. Si los viajantes hacen uso de pick up o camión para movilizarse, entonces el valor promedio del gasto estimado se sitúa en U.S \$ 1.26 dólares. Su rango de variación va de U.S \$ 1.00 dólar en Guadalupe hasta en U.S \$ 1.85 dólares en Jerusalén. Por último, si se toma el autobús, el valor promedio de gasto estima en U.S \$ 1.06 dólares.

Arriba de 2 de cada 3 de los vecinos de los 5 municipios del tramo vial estudiado, 68.4%, toman el autobús para ir de su casa hacia la cabecera departamental; en San Cristóbal, el grueso de los viajeros, 73.5%, lo hace en pick up o en camión. El otro medio

de transporte más comúnmente utilizado es el auto particular, 15.9%, habiendo diferencias significativas al separar las cifras por municipio o por sexo. Para quienes son usuarios del autobús, el tiempo promedio empleado en el viaje es de 56 minutos. Hay variaciones entre municipios. El límite inferior es de 43 minutos y 20 segundos en Verapaz y el superior de 74 minutos y 53 segundos en Santa María Ostuma, ofreciendo un rango de variación de aproximadamente media hora. Para quienes hacen uso del auto particular, sus tiempos de desplazamiento son notoriamente menores, siendo su promedio de 35 minutos. Hay variaciones entre municipios.

En Mercedes La Ceiba, San Cristóbal y Verapaz, la mayor proporción registrada de la gente no acostumbra viajar casi nunca hacia la cabecera departamental, teniendo como límite inferior el 27.3% del primer municipio y el 34.2% del segundo como límite superior. En Jerusalén, Guadalupe y Santa María Ostuma predomina la frecuencia de viajar una vez al mes, en una progresión ascendente del 30.9, 32.1 y 42.9%, en forma sucesiva. En términos de gasto estimados para hacer el viaje, se registran diferencias notorias en la estimación de los montos desembolsados por persona, dependiendo del medio de transporte utilizado. Así, hombres y mujeres por igual, suelen gastar un promedio de U.S \$ 1.12 dólares al hacer el viaje en autobús, reportándose valores muy parecidos en cuatro de los municipios estudiados, salvo en San Cristóbal y Santa María Ostuma, donde el gasto asciende a U.S \$ 1.48 y a U.S \$ 2.42 dólares, respectivamente. Si los viajantes hacen uso de auto particular, el valor promedio del gasto estimado es de U.S \$ 2.64 dólares; si toman el pick up o el camión, el valor promedio de gasto se estima en U.S \$ 2.22 dólares. Su rango de variación va de U.S \$ 1.00 dólares en Guadalupe hasta U.S \$ 2.44 dólares en Santa María Ostuma.

4. Educación

En la actualidad, sólo 330 miembros de los hogares encuestados, de 5 años y más, 26.3%, están matriculados en un centro de enseñanza formal para el presente año lectivo, con pequeñas diferencias entre municipios y sexos. Excepto por las y los de Santa María Ostuma, la gran mayoría de estudiantes residentes en los otros 5 municipios, 66.4%, se van a pie diariamente a recibir sus clases; 21.2%, con diferencias entre municipios y sexos, se moviliza en autobús. Los tiempos promedios empleados para hacer el trayecto a pie para llegar a recibir clases, les toma, en promedio, 11 y medio minutos; para quienes viajan en autobús, el tiempo promedio empleado es de 52 minutos. Hay un amplio trecho de fluctuación entre los estimados de cada municipio.

5. Salud

El 98.9% de la población de 5 años y más, son usuarios del sistema de salud en los 6 municipios estudiados. La gran mayoría, en una proporción que va desde 51.2% hasta 79.6%, acostumbran ir a pie a pasar su consulta en el establecimiento de salud. En San Cristóbal, el 76.9% acostumbra hacer el viaje usando pick up o camión; en Jerusalén, el

50.3% también hace uso de esta última modalidad mencionada o de auto particular. Los tiempos promedios empleados para movilizarse entre ambos puntos tienden a variar, dependiendo de los medios de locomoción y transporte utilizados. Para quienes lo hacen a pie, les toma, en promedio, 15 minutos. El límite inferior de este estadístico es de 9 minutos y 16 segundos en Verapaz y el límite superior de 26 minutos y medio en Guadalupe. Para quienes hacen dicho recorrido en autobús, el tiempo promedio empleado es de 34 minutos. Su límite inferior es de 17 minutos y 37 segundos en Guadalupe y el superior de 70 minutos en Santa María Ostuma. Por último, si las personas viajan en auto particular, el promedio es de 31 minutos, con casi 6 minutos de diferencia entre los estimados globales hechos por los hombres y los hechos por las mujeres. A nivel de cada municipio, se contabiliza un rango estadístico de variación de 52 minutos y 20 segundos.

6. Empleo e ingresos

Las dos principales categorías ocupacionales entre los 1,257 miembros del hogar encuestados, de 5 y más años, son las de estudiante y ama de casa, 27.7 y 24.8%, respectivamente. En la primera de ellas participan equilibradamente hombres y mujeres; en cambio, la segunda es desempeñada casi en su totalidad, 95.5%, por mujeres. Los empleados representan a 1 de cada 6.32 personas involucradas en actividades económicas, 15.80% de la población encuestada. Los jornaleros representan a 1 de cada 7.8 personas de la población encuestada.

El 72.2% de los 370 hogares encuestados disponen de menos de un salario mínimo para cubrir sus gastos mensuales de subsistencia, lo cual los coloca automáticamente en situación de pobreza relativa porque sus ingresos son suficientes para comprar la canasta básica de alimentos, pero insuficientes para cubrir la satisfacción de otras necesidades básicas como vivienda, educación, salud, etc. Por otra parte, aproximadamente 1 de cada 5 hogares, 18.9%, estimaron ganar entre U.S. \$210.90 y U.S. \$421.80 dólares, entre 2 y 3 salarios mínimos.

El promedio de ingresos mensuales reportado por hogar encuestado, ronda los U.S \$ 203.54 dólares. El ingreso promedio más alto es de U.S \$ 225.11 dólares en Jerusalén, y el más bajo es de U.S \$ 130.81 dólares en Guadalupe. Tal diferencia es del orden del 41.89%, mostrando palpables brechas de bienestar material a nivel territorial. También hay notorias y significativas desigualdades entre hogares con jefatura masculina y hogares con jefatura femenina. El ingreso promedio global de estos últimos es de U.S \$ 192.23 dólares, más bajo en U.S 18.77 dólares, 8.90%, comparado con el de los primeros.

7. Actividades de las y los productores agropecuarios

Se encuestaron un total de 56 productores agropecuarios, 45 hombres y 11 mujeres. El 55.3% de ellos residen en Verapaz y Jerusalén. Su vocación colectiva se inclina, casi en forma absoluta, al desarrollo de actividades puramente agrícolas. El 42.9% de las y los

entrevistados lo hacen en calidad de propietarios de su parcela; otro 37.5% lo hacen pagando un arrendamiento. El 82.2% de las unidades agropecuarias explotan una extensión comprendida entre 0.1 y 1 mz, siendo predominante esa proporción en 5 de los municipios estudiados, salvo en Guadalupe. Apenas 1 de cada 9.3 de dichos agentes económicos, todos ellos hombres, confirmó haber optado por solicitar un crédito durante el último ciclo agrícola. Entre las 6 personas que decidieron tomar la iniciativa de gestionarlo, se obtuvo 83.3% de aprobación.

Las y los 56 productores agropecuarios encuestados cultivaron maíz durante el ciclo agrícola agosto 2019-julio 2020. En conjunto sembraron una superficie total de 42.47 mz, equivalente a una extensión promedio de 0.76 mz por parcela. La producción total obtenida fue de 1,083.78 quintales; su rendimiento promedio fue de 27.4 qq por mz, habiendo una brecha sustantiva entre lo producido por los hombres y por las mujeres, 13.5 qq menos para estas últimas, 44.4%. Además, la productividad para el tramo vial estudiado equivale a 44.2% por debajo del rendimiento promedio nacional para el año agrícola 2017-2018, 49.1 qq por mz. Por otra parte, la cosecha de maíz sirve, esencialmente, como fuente de sustentación material de los miembros de las familias. Ese fue el destino del 68.72% del total de grano producido; otro 23.81% fue vendida a intermediarios o consumidores finales, lo cual reportó un ingreso bruto de U.S \$ 5,111.0 dólares.

El frijol es cultivado por el 66.1% de los 56 productores agropecuarios encuestados. La superficie sembrada fue 14.24 mz, equivalente a una extensión promedio de 0.38 mz por parcela, siendo tres veces mayor el tamaño, en promedio, el terreno explotado por los hombres. La producción total obtenida fue de 369.68 qq. Su rendimiento promedio fue de 26.0 qq por mz. Se detectan significativas diferencias cuando se analizan los datos por sexo y por municipio. El límite inferior es de 13.68 qq en Jerusalén y el límite superior de 51.0 qq en Santa María Ostuma. Ese valor del rendimiento promedio global de los productores encuestados, equivale a tener un nivel de productividad 75.7% por arriba del dato promedio nacional reportado para el año agrícola 2017-2018, 14.8 qq por mz. El 73.3% de la cosecha de frijol fue destinada para la alimentación de los miembros del núcleo familiar; el 18.7% fue vendida en el mercado, la cual les reportó un ingreso bruto por valor de U.S \$ 985.00 dólares.

El 25.0% de los 56 productores agropecuarios encuestados sembraron caña de azúcar durante el ciclo agrícola agosto 2019-julio 2020. Este grupo lo integran 11 hombres y 3 mujeres. Ninguna explotación de este cultivo se localizó en Santa María Ostuma. La superficie sembrada fue de 33.74 mz, 98.5% de las cuales fue realizada por hombres. El tamaño promedio de la parcela fue de 2.41 mz. La producción total obtenida fue de 684.5 toneladas métricas (tm), concentrándose el 60.9 y el 22.8% de ella en Jerusalén y Guadalupe, respectivamente. El rendimiento promedio obtenido fue de 20.3 tm por mz. Se detectan significativas diferencias de rendimiento a nivel municipal. El límite inferior fue de 3.4 tm por mz en Verapaz y el límite superior de 30.2 tm por mz en San Cristóbal. A diferencia de los granos básicos, la caña de azúcar se cosecha expresamente con un propósito comercial. Así, de las 684.5 tm producidas, 647.5 de ellas, 94.6%, fue destinada a la venta, las cuales reportaron un ingreso bruto por valor de U.S \$ 1,712.0 dólares. Los

productores de Mercedes la Ceiba ocuparon casi íntegramente su producción a la elaboración de subproductos.

8. Empresa/negocio

Se encuestó un total de 32 de empresarios, comerciantes o negociantes, 17 mujeres y 15 hombres. El 84.3% de ellos residen en Jerusalén y Verapaz; en San Cristóbal no se localizó a ninguno. El 75.0% se dedican a la comercialización de productos de primera necesidad del hogar; otro 15.6% se dedica a la venta de servicios. El 68.8% pertenecen al sector informal de la economía, principalmente las unidades dirigidas por mujeres; el resto desempeña su actividad y funciona de conformidad al marco jurídico, fiscal y de seguridad social del país. Cada unidad económica genera, en promedio, 1.4 empleos. Casi todas ellas son micro emprendimientos productivos de autoempleo. Al menos de 3/4 partes de ellas no tramitaron una solicitud de crédito durante el último mes para financiar la actividad económica desempeñada; otro 18.8% es el grupo de quienes sí lo hicieron. Al 83.3% de estos últimos les fue aprobada su gestión de recursos financieros. Prácticamente, nadie recibió asistencia técnica durante el último mes, para impulsar la competitividad, la rentabilidad y el crecimiento de sus unidades productivas.

9. Percepción de las y los jefes de hogar respecto al mejoramiento del camino rural PAZ18W, tramo Verapaz–Jerusalén–Mercedes La Ceiba y ramal SAV21S, tramo SAV18W–Jerusalén, departamentos de San Vicente y La Paz

Se investigó la opinión personal de las y los 370 jefes de hogar entrevistados acerca de los eventuales efectos e impactos de la ejecución del proyecto de mejoramiento del camino rural analizado, sobre sus niveles de bienestar y desarrollo. En general, la gran mayoría es optimista al respecto, esperando un ahorro de tiempo en el traslado de las estudiantes para ir a o venir de recibir clases, una disminución del tiempo empleado por los habitantes para ir de su casa al establecimiento de salud donde pasan consulta y un incremento de los ingresos de los miembros de su familia, aglutinando respectivamente el 65.7%, 71.4% y 58.6% de las respuestas. Por otra parte, el 29.2% señaló que ya no habrá tanta polvareda en el camino, disminuyendo, por ende, las enfermedades respiratorias de los residentes en ambas orillas del camino, como el principal beneficio inmediato y palpable que traerá el mejoramiento del tramo vial objeto de estudio a los miembros del hogar. Otra importante expectativa es que se reducirá el tiempo para viajar desde la casa hacia la cabecera municipal, departamental o cualquier otro destino, y viceversa, mencionado por el 19.2% de las y los encuestados.