

Camino Rurales en Nicaragua

Laila Krytz

Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional - DANIDA

Introducción

Más de un 40% de la población nicaragüense es rural y depende totalmente de la agricultura. Casi un 70% de los habitantes de las áreas rurales son pobres y un 29% se definen como extremadamente pobres. La Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza (ERCERP, 2001) y el Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2003), ambos elaborados por el Gobierno de Nicaragua, hacen énfasis en la producción agrícola como uno de las principales estrategias con que lidiar con la pobreza. Se pronostica que un mejor acceso durante todo el año a los mercados resultará en costos de transacciones más bajos, lo cual a su vez sentará la base para una mayor productividad agrícola. Además, los caminos mejorados facilitan el acceso a los servicios administrativos, de salud y de educación.

Históricamente la infraestructura terciaria de transporte ha recibido poca atención en Nicaragua. Este nivel de infraestructura típicamente conecta a las comunidades directamente con las cabeceras municipales o a niveles más altos de la red vial. Aunque actualmente el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) es teóricamente responsable del mantenimiento de toda la infraestructura de transporte del país, las limitaciones presupuestarias y de capacidad, usualmente han hecho que su atención sea restringida a los caminos primarios y secundarios.

De los 19.000 kilómetros de carreteras, caminos y senderos en el país, unos 11.000 kilómetros pueden considerarse de nivel terciario. Son caminos o senderos sin pavimento, casi todos en malas condiciones y a menudo intransitables durante la época lluviosa. Se ha estimado que un 48% de la red es intransitable durante el invierno, el que puede tardar hasta ocho meses en la Costa Atlántica. La Costa Atlántica tiene el problema adicional de contar con una pobre infraestructura de transporte, puesto que abarca un 46% del territorio nacional pero solamente cuenta con un 8% de los caminos.

Descripción general del caso y contexto

La Agencia Danesa para el Desarrollo Internacional, nombrada Danida ha apoyado el sector transporte en Nicaragua desde los años ochenta. En 1999 se aprobó la primera fase del Programa de Apoyo al Sector Transporte (PAST). Esta fase tuvo una duración de 5 años y actualmente está en formulación una nueva etapa de 5 años que contiene tres componentes principales:

1. Continuación del apoyo institucional al MTI y al Fondo de Mantenimiento Vial (FOMAV).
2. Continuación del apoyo a la mejora de la infraestructura terciaria de transporte en la RAAN, la RAAS y la Región I, ejecutado con mano de obra intensiva a través de trabajo comunitario.

3. Apoyo a las mejoras puntuales de la infraestructura secundaria de transporte en la RAAN, la RAAS y la Región I, ejecutado con contratistas y consultores nacionales.

Aunque esta presentación se enfocará en los resultados logrados durante la primera fase del componente 2 que abarca los caminos vecinales y otros proyectos pequeños, es importante hacer énfasis en que éste es solamente un componente dentro de un programa sectorial que se está trabajando de manera integral a todos los niveles dentro del sector transporte con las diferentes contrapartes relevantes. La filosofía de Danida es que no es factible trabajar en un sólo nivel, el apoyo al sector debe de ser integral.

Uno de los problemas encontrados en la primera fase fue que el programa no había sido elaborado con la participación activa de todas las contrapartes y por lo tanto fue necesario hacer varios ajustes en el proceso de implementación. La próxima etapa del programa fue elaborado por las contrapartes a todos los niveles y por lo tanto refleja de una manera más integral sus intereses y no los del donante.

Actualmente Danida está dirigiendo su apoyo específicamente hacia las regiones más pobres del país. Por lo tanto, con el aval del MTI y en concordancia con las nuevas estrategias del Gobierno, Danida ha decidido continuar dando preferencia a estas regiones y enfocarse en la red terciaria, complementado por mejoras puntuales en la red secundaria.

Planificación de pequeños proyectos de infraestructura

El punto de partida del apoyo de Danida para el sector transporte, es que cualquier proyecto u otra iniciativa tiene que ser planificado, formulado y ejecutado en estrecha coordinación con las contrapartes nacionales a los diferentes niveles. Con el objetivo de optimizar el proceso de planificación y coordinación de los proyectos en la red secundaria y terciaria, se han establecido Consejos Regionales de Transporte (CRT) en las tres regiones donde PAST-Danida está trabajando. Dichos CRT han sido establecidos como una iniciativa de los Alcaldes de las 3 regiones, sin embargo Danida ha promovido y apoyado este esfuerzo. Cada Consejo contiene representantes de las Alcaldías (el Alcalde o Vice-Alcalde), un representante del Ministerio de Transporte e Infraestructura y en el caso de las 2 Regiones Autónomas de la Costa Atlántica, RAAS y RAAN, también un representante del Gobierno Regional Autónomo y del Consejo Regional.

El propósito del CRT es proponer, planificar y supervisar de manera global la implementación de nuevos proyectos de infraestructura en la red terciaria y secundaria y el mantenimiento de los mismos, no obstante, de donde provienen los fondos para los proyectos. A partir de este año ha sido los CRT quienes aprueban los proyectos ejecutados con fondos de Danida y el presupuesto respectivo y es la esperanza de que otros donantes e instituciones nacionales con el tiempo van a utilizar el CRT de la misma manera.

Son las Alcaldías las que proponen los proyectos al CRT. Cada proyecto tiene que cumplir con una serie de precondiciones establecidas y aprobadas por el CRT.

Adicionalmente, el proyecto tiene que ser incluido en el Plan Estratégico Municipal o como mínimo en el Plan de Inversión Anual del Municipio. Estos planes normalmente han sido elaborados en un proceso participativo con las comunidades y por lo tanto están en concordancia con las prioridades comunitarias. Cuando el CRT ha dado el visto bueno de que el proyecto cumple con las condiciones, el proyecto es entonces sometido a un estudio técnico y socioeconómico más detallado. Este estudio en principio debe ser elaborado por el técnico municipal, pero hasta que el municipio ha establecido la capacidad requerida, este puede ser realizado en coordinación y con el apoyo del equipo técnico y socio-económico del PAST.

El documento de propuesta del proyecto contiene una evaluación socio-económica donde se evalúa la capacidad de la comunidad, su interés en el proyecto y voluntad de contribuir con la contrapartida obligatoria del 5% del costo total del proyecto y los compromisos obligatorios de asumir la responsabilidad del mantenimiento rutinario posterior del proyecto. Además contiene una evaluación técnica y un presupuesto del proyecto.

Todos los proyectos que cumplen con los criterios establecidos y no sobrepasan un monto máximo previamente establecido, son priorizados de acuerdo a un índice que está establecido sobre la base del costo por habitante multiplicado por un factor representando el mejoramiento del acceso esperado. El índice de priorización es fácil de calcular y de entender y puede ser aplicado por técnicos municipales sin previo conocimiento de las metodologías de evaluación de la factibilidad de proyectos. Es aún más importante el hecho de que es fácil de entender para la comunidad. De acuerdo a la lista priorizada, el CRT aprueba los proyectos conforme al presupuesto anual disponible.

Ejecución de los proyectos

En cada nuevo proyecto, la comunidad elige desde un principio un Comité de Proyecto constituido por miembros de las diferentes comunidades beneficiadas. Este comité funciona como enlace entre el programa, la Alcaldía y las comunidades. Antes de iniciar el proyecto, la comunidad debe establecer y cumplir en su totalidad el aporte comunitario del 5%. Este aporte normalmente es realizado en especie o a través de trabajos preliminares. El Comité también asegura la elaboración de un plan de financiamiento del mantenimiento rutinario y asegura su aprobación dentro de las comunidades. Con el objetivo de asegurar que los beneficiarios realmente se apropien del proyecto y están dispuestos a velar por su ejecución y asegurar la sostenibilidad posterior, ningún proyecto inicia hasta que las comunidades y la Alcaldía han cumplido con todos los compromisos. El Comité recibe una serie de capacitaciones para asegurar que tiene la capacidad requerida para manejar el proyecto y asegurar el mantenimiento posterior. Las capacitaciones incluyen organización comunitaria y liderazgo, administración y contabilidad básica, aspectos técnicos y financieros del mantenimiento. Las capacitaciones también incluyen intercambio de experiencias con otros comités de proyectos en otros municipios.

Los proyectos son ejecutados con mano de obra intensiva (MOI) con trabajadores comunitarios de las comunidades beneficiadas. La ventaja de utilizar la metodología de

MOI es que apoya a la economía local, los proyectos pueden ser ejecutados por las Alcaldías sin necesidad de mayor equipo y el precio es bajo comparado con proyectos ejecutados con maquinaria con la misma calidad. Sin embargo el mayor argumento para aplicar MOI es que la comunidad se apropia del proyecto y aprende la metodología de construcción, lo cual necesita para asumir la ejecución del mantenimiento posterior. Antes de iniciar el proyecto, el comité de proyecto propone candidatos para capataces, responsables de dirigir los grupos de trabajo. Dichos capataces reciben un curso teórico/práctico antes de iniciar el proyecto, al igual como los grupos de trabajo reciben un curso práctico de una semana.

Desde un principio es la Alcaldía quien asume la responsabilidad de pagar las planillas de los trabajadores, supervisar el proyecto y asegurar la implementación de los planes de garantía de calidad. Es el objetivo que las Alcaldías también sean las responsables de ejecutar el proyecto a través de los capataces y dirigido por el técnico municipal. Sin embargo al principio PAST-Danida apoya al municipio por medio de un ingeniero residente para manejar el proyecto hasta que la Alcaldía haya adquirido la capacidad técnica para gradualmente asumir esta responsabilidad. En Región I 57% de las Alcaldías actualmente beneficiadas ya han asumido la responsabilidad de la ejecución del proyecto, mientras que en la RAAS y RAAN, donde las Alcaldías en general son más débiles, solamente 10% de las Alcaldías son responsables directas de la ejecución.

Sostenibilidad de los proyectos

El tema de mantenimiento está enfocado desde un principio, tanto a nivel comunitario como a nivel municipal. Existe un acuerdo muy claro que consiste en que la condición del proyecto es que la comunidad está dispuesta a asumir el mantenimiento rutinario del proyecto, mientras que la Alcaldía asume el mantenimiento de emergencia y periódica. Como anteriormente se ha explicado, el compromiso del mantenimiento está asegurado antes de iniciar el proyecto. La recaudación de fondos para el mantenimiento iniciará desde el principio de la ejecución. El comité realizará asambleas comunitarias con toda la comunidad para promover el proyecto y particularmente el mantenimiento posterior del mismo.

El mantenimiento puede ser asumido con todas las actividades pagas, es decir con una persona encargada de un kilómetro del camino que recibe un salario fijo por el trabajo que él está realizando. Este tipo de mantenimiento cuesta aproximadamente \$400 por kilómetro. Este tipo de mantenimiento ha resultado ser el más sostenible bajo la condición de que las comunidades tienen suficientes recursos para sostener este sistema y que el Comité de Camino cumple con la recaudación establecida. En las comunidades indígenas u otras comunidades pobres, se aplica la modalidad de combinar el trabajo pagado con trabajo voluntario. Sin embargo siempre se tiene como meta recaudar entre \$200 y \$300 para pagar las tareas de mantenimiento más prioritarias.

Es el comité de proyecto quien recauda el dinero para el mantenimiento y lleva el control contable y administrativo del mismo. Para este propósito abren una cuenta en un banco. La comunidad recauda el dinero de muchas diferentes maneras y es importante hacer énfasis en que son ellos quienes definen las actividades. Las

actividades más factibles y más comunes son la recaudación de un monto fijo por familia o, en la Costa Atlántica, el cobro de peaje por los vehículos que transitan por el camino y por cada producto que sale por la carretera. Sin embargo la comunidad normalmente también decide realizar fiestas y rifas, lo cual agrega un elemento social importante para la actividad de mantenimiento.

Cuando el proyecto está por finalizar, se realiza un curso sobre mantenimiento al Comité. Posteriormente el comité elige a las personas que van a trabajar en el mantenimiento, así como al capataz quien los dirige. Estas personas reciben un curso práctico en la ejecución del mantenimiento antes de iniciar los trabajos. El técnico municipal supervisa el mantenimiento rutinario y la recaudación de fondos, normalmente con el apoyo del equipo de PAST.

La Alcaldía municipal es responsable de financiar y realizar el mantenimiento periódico del proyecto. Este mantenimiento normalmente iniciará 3 años después de la finalización del proyecto. Normalmente se planifica el mantenimiento periódico así que se ejecuta un poco cada año y no de una manera integral cada 3 a 4 años como es la tradición en proyectos convencionales. Esto es para minimizar el cargo económico para la Alcaldía y facilitar la planificación presupuestaria.

Impacto de los proyectos

Uno de los problemas más grandes encontrados en los proyectos de infraestructura rural es que tradicionalmente es muy difícil asegurar la sostenibilidad. Bajo la modalidad implementada, donde se asegura la integración de las contrapartes y beneficiarios a todos los niveles, los proyectos ejecutados tienen un alto grado de sostenibilidad. De los proyectos ejecutados en esta fase, 100% reciben mantenimiento rutinario de manera apropiada en RI, 86% en RAAS y 69% en RAAN. Este mantenimiento es asumido casi exclusivamente por la comunidad.

De las Alcaldías beneficiados por los proyectos de PAST que tenían planificado ejecutar mantenimiento, 100% en Región I, 52% en RAAN y 100% en RAAS, han asumido el mantenimiento periódico a través de sus propios presupuestos. El costo del mantenimiento periódico, realizado de una manera puntual, oscila entre USD 2,000 y 3,000 por kilómetro. Hay Alcaldías que han asignado hasta el 18% de su presupuesto anual para dicho mantenimiento, ya que consideran como una prioridad alta, mantener los caminos en buen estado ya que traen muchos beneficios económicos y sociales a las comunidades rurales. Entre estos beneficios, posiblemente el más importante es el mejoramiento del acceso a los servicios básicos. La comunidad ahora puede movilizarse fácilmente y segura durante todo el año hacia los centros urbanos para obtener los servicios de salud, educación, el acceso al mercado, etc.

Otro beneficio importante que proviene del proyecto y del mantenimiento posterior, es el mejoramiento de los servicios de transporte. Existen aumentos en el tráfico de hasta un 325 %. El aumento promedio del tráfico vehicular de todos los caminos mejorados es de 62%. Se han introducido rutas de transporte público en 16 de 20 proyectos mejorados, donde antes no existían. También se han reducido los costos de transporte

en 12 de 20 proyectos. Además se ha disminuido el tiempo de recorrido en un 75% de proyectos mejorados con más de un 20%.

Entre el 50 y 65 % de los fondos de los proyectos van designado al pago de mano de obra comunitaria. Adicionalmente, entre un 12 y 15% se designa a la compra de materiales locales o al uso de otros recursos locales como transportistas, etc. Esto significa que entre 62 y 80% de los fondos de los proyectos se invierte en el ámbito local. Se han establecido 38 comités de proyectos, los cuales garantizan el mantenimiento rutinario de la infraestructura mejorada. Se ha capacitado a 30 técnicos municipales los cuales están en capacidad de dar el seguimiento necesario al mantenimiento rutinario y de ejecutar el mantenimiento periódico.

Lecciones aprendidas

En la primera fase de PAST se han aprendido muchas lecciones durante la implementación de las actividades de mejoramiento de la red vial terciaria en las 3 regiones. Las principales lecciones aprendidas son las siguientes:

Lecciones positivas:

Aspectos organizativos

- Es muy importante contar con una instancia a nivel regional para asegurar una planificación integral regional y la sostenibilidad organizativa del trabajo realizado. El CRT es una instancia que cumple de una manera muy apropiada con esta función ya que no trabaja de acuerdo a los intereses exclusivos del PAST, sino que está definiendo su propia área de trabajo y su interacción con otros actores dentro del sector. A través del CRT se está asegurando una transferencia gradual de las responsabilidades y PAST ha evitado la creación de estructuras paralelas.
- Las contrapartes a todos los niveles están dispuestas y con la capacidad de asumir grandes responsabilidades técnicas y económicas, ambos en relación con la ejecución como el mantenimiento, tanto, que ellos están involucrados en todo el proceso desde la planificación y tienen poder de decisión al respecto.
- Se han fortalecido las capacidades de los municipios y las comunidades en términos de organización, autogestión, administración y ejecución de proyectos.
- En el proceso de implementación del proyecto se ha dado espacio y oportunidades a las mujeres y ellas han demostrado mucha capacidad en cuanto al desempeño en los cargos de capataces, trabajadores y líderes del comité de mantenimiento.
- A través de la coordinación de los proyectos se ha mejorado la interrelación entre las Alcaldías y las comunidades, lo cual ha permitido desarrollar otros proyectos en beneficio de las comunidades.
- Cambio de cultura de los beneficiarios debido al alto grado de apropiación por parte de los beneficiarios desde el inicio del proyecto, durante su ejecución y en la etapa posterior del mantenimiento.
- Generación de capital humano capacitado, el cual es usado por los municipios para la implementación de obras con MOI.
- Los proyectos han surgido de las comunidades y se han integrado en todo el proceso de estudio e implementación del proyecto.

- Temporalmente evitan la migración rural, que busca fuentes de trabajo en otros países.
- La experiencia organizativa generada ha facilitado la elaboración de los PIM (Plan de Inversión Municipal)

Aspectos de ejecución

- El método de mano de obra intensiva es propicio para mejorar la infraestructura de transporte ya que permita involucrar de una manera activa a las comunidades beneficiadas y las Alcaldías. El método de MOI es fácil de implementar para los municipios menores y es efectivo aún en las áreas urbanas. Los procesos son fácilmente replicables para la Alcaldía con la ayuda de un buen personal técnico y por lo tanto varias Alcaldías han ejecutado proyectos con una metodología similar con recursos propios o de otros donantes.
- En la construcción de caminos con MOI hay mayor cuidado de los recursos naturales durante y después de la construcción.
- Los proyectos mejorados con MOI son para dar servicio seguro al usuario durante todo el año.
- Proyectos ejecutados con MOI no pueden ser muy extensivos, si la comunidad tiene que asumir el mantenimiento posterior. Los proyectos no deben durar más de dos años ni el proyecto debe tener una longitud de más de 15 kilómetros.
- En conjunto con las contrapartes se han diseñado, validado e implementado los materiales de capacitación como manuales, guías, métodos de mano de obra intensiva, lo cual ha permitido realizar obras con alta calidad técnica.
- Se han optimizado los recursos financieros debido a que es más barato construir caminos con MOI en comparación a los ejecutados con maquinaria y la calidad obtenida es similar o mejor en la mayoría de los casos.

Aspectos de mantenimiento y sostenibilidad

- La mayoría de las inversiones son sostenibles, bajo la condición que se establezca claramente los compromisos de mantenimiento y en estrecha coordinación con las contrapartes desde la formulación de las propuestas.
- Si las comunidades tienen que asumir la responsabilidad del mantenimiento rutinario, se tiene que asegurar una buena calidad de las mejoras de manera que posteriormente los proyectos sean sostenibles con MOI. Las mejoras localizadas no tiene buena aceptación por parte de los beneficiados y requieren demasiado esfuerzo en el mantenimiento rutinario posterior.
- Las Alcaldías en conjunto con las comunidades deben de ser responsables de definir y tomar decisiones sobre el uso de los proyectos y las diferentes alternativas para mantenerlos (pago por familia, cobro de peaje etc.).
- Las responsabilidades del mantenimiento tienen que ser compartidas entre las municipalidades y las comunidades para que sean sostenibles, ninguna de las partes tienen la base económica para sostener la inversión por si sola.

En general el mejoramiento de la red de transporte ha permitido a las comunidades el acceso a los servicios básicos como agua, salud, educación y mercado y en el caso de los municipios se ha capacitado al personal técnico involucrado en el mejoramiento de

proyectos con MOI, lo cual ha permitido paulatinamente asumir cada vez más responsabilidades garantizando la sostenibilidad de las inversiones realizadas.

Lecciones negativas:

- Existe una contradicción entre el objetivo general de Danida que es contribuir a la reducción de la pobreza y la demanda de asegurar la sostenibilidad de los proyectos. Por lo tanto los criterios de pre-selección son algo ambiguos, en cuanto a que se establece que se tiene que beneficiar a los más pobres y al mismo tiempo se tiene que asegurar la sostenibilidad a largo plazo. Esto causa cierta confusión para las contrapartes.
- En algunos casos la falta de coordinación entre PAST, las Alcaldía y las comunidades o la falta de capacidad organizativa de la comunidad han causado el fracaso de un proyecto. Normalmente son proyectos que en principio no deberían haber sido iniciado por falta de cumplimiento de los precondiciones generales o de los compromisos comunitarios/municipales. Esto ha generado un incremento innecesario de los costos de algunos proyectos y ha creado inconformidad entre las Alcaldías y las comunidades.
- En líneas generales, la coordinación con otros donantes o bancos internacionales de desarrollo es bastante pobre y causa muchos conflictos por las diferentes políticas de implementación. Muchas veces, las instancias municipales no tienen influencia ni sobre el tipo de proyecto o de la metodología de implementación que se realizará en la red municipal. También hace falta una mayor coordinación con otro tipos de proyectos como por ejemplo proyectos agrícolas o de infraestructura social, para asegurar proyectos más integrales que tengan mayor impacto.
- Los beneficiarios que tienen más recursos (grandes productores), contribuyen menos al mantenimiento, lo cual obviamente es considerado como "injusto" pero además pone en peligro la sostenibilidad del proyecto.