



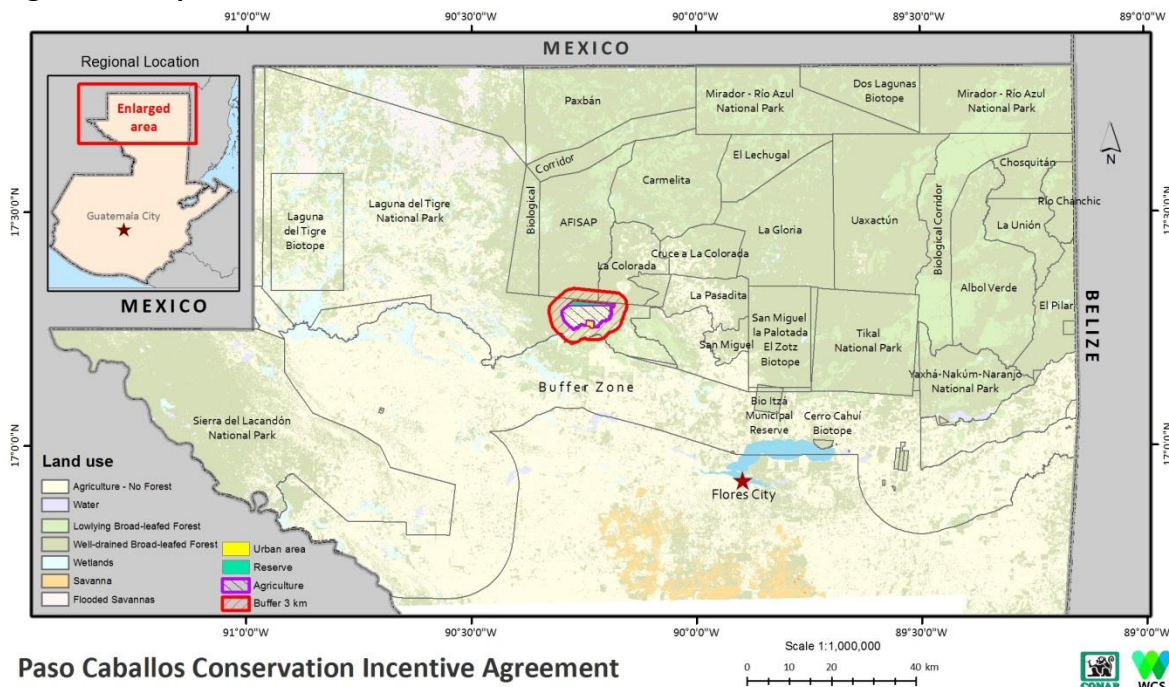
## ACUERDO DE CONSERVACIÓN ESTUDIO DE CASO No.3

### Acuerdo de Conservación de Paso Caballos

#### Eliminación de ganado, prevención de incendios y control, reducción de inmigración y mejora de educación

En el 2010, la comunidad Maya Q'eqchí de Paso Caballos firmó su primer Acuerdo de Conservación por dos años. El acuerdo fue desarrollado con la participación de miembros de la comunidad y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), así como el acompañamiento técnico de la Wildlife Conservation Society (WCS) y el apoyo financiero de Conservación Internacional (CI). El Acuerdo de Conservación de Paso Caballos se expande en un área de 9,000 hectáreas (Figura 1), y fue el segundo de este tipo firmado en la Reserva de Biosfera Maya (RBM).

**Figura 1: Mapa del área del Acuerdo de Conservación de Paso Caballos**



Los firmantes del acuerdo incluyeron al Consejo Comunitario de Desarrollo de Paso Caballos (COCODE), el CONAP como ente rector de las áreas protegidas a nivel nacional, WCS como la “organización acompañante”; la Asociación Balam y la Asociación Forestal Integral San Andrés, Petén (AFISAP) también firmaron como instituciones “testigos de honor”. Una segunda fase del Acuerdo de Conservación fue firmada en 2013, incluyendo a la Municipalidad de San Andrés como firmante adicional.

El Acuerdo de Conservación de Paso Caballos fue basado en el “Acuerdo de Intención” firmado en 1997, entre CONAP y Paso Caballos luego de la firma histórica de los Acuerdos de Paz. Este acuerdo inicial proporcionó a Paso Caballos el acceso a un polígono de 5,236 hectáreas en el Parque Nacional Laguna del Tigre, dependiendo del cumplimiento de condiciones específicas dadas por CONAP. El Acuerdo de Conservación del 2010 fue diseñado para fortalecer el acuerdo original a través de dos componentes: acciones de conservación, que incluye prevención y control de incendios forestales y patrullajes en el polígono comunitario; y los beneficios sociales, incluyendo apoyo al COCODE, inversiones en salud, educación y mejora de las prácticas agrícolas.

En 2007-2008, Paso Caballos experimentó un período desafiante, en el cual la relación entre la comunidad y CONAP estuvo tensa como resultado de un esfuerzo de gente externa y algunos miembros del polígono de colonizar ilegalmente una sección del Parque Nacional Laguna del Tigre adyacente al polígono. Dos años después, las actividades del Acuerdo de Conservación fueron implementadas para ayudar a restaurar esta relación por medio de mejorar la capacidad de la comunidad para cumplir con el acuerdo de 1997, con una extensión de los requisitos para mantenerse dentro del parque. Estos incluyen la prohibición de ganadería, la compra o venta de parcelas agrícolas a gente de fuera de la comunidad, el ingreso de nuevas familias de fuera de la comunidad, entre otros.

Después de cinco años de implementación, el acuerdo ha reflejado una gran mejora en la colaboración entre Paso Caballos con CONAP, y ha producido beneficios significativos ambientales y sociales. En las siguientes páginas, detallaremos cuatro ejemplos de los resultados notables del Acuerdo de Conservación de Paso Caballos.

### **ELIMINACIÓN DE GANADERÍA**

La ganadería es ilegal en todas las áreas “núcleo” de la Reserva de Biosfera Maya, es sin duda el uso de tierra más destructivo en toda la Reserva. En agosto de 2010, el Presidente de Guatemala Alvaro Colom anunció sus planes para mejorar la protección de la Reserva de Biosfera Maya para reducir las acciones ilegales y depredadores, incluyendo la intención de remover todo el ganado del Parque Nacional Laguna del Tigre. Ese mismo año, Paso Caballos iniciaba la implementación de la primera fase del Acuerdo de Conservación. El Acuerdo incluyó el compromiso de retirar todo el ganado que había dentro de la comunidad en las 5,236 hectáreas del polígono agrícola.



***Ganado removido de Paso Caballos / Foto: WCS***

Como en el caso del Acuerdo de Carmelita, un incentivo modesto fue proporcionado a los propietarios de Ganado, para facilitar el transporte del ganado, con el fin de que pudieran venderlo fuera de la Reserva (en donde la ganadería es legal), de ese modo los propietarios tuvieron acceso a mejora de precios por vender su ganado. En la comunidad había un total de 19 cabezas de ganado, las cuales fueron retiradas en coordinación con CONAP y los líderes comunitarios. En 2016, el ganado está ausente del polígono comunitario.

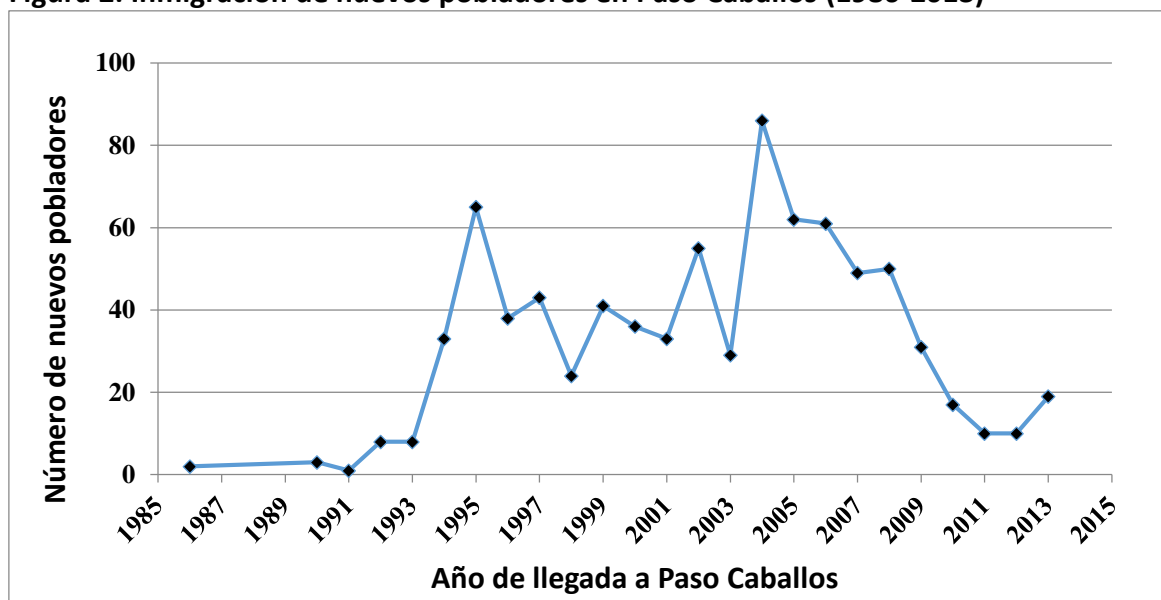
En 2011, luego de haber expulsado el ganado, una familia compró tres cabezas de ganado en el polígono comunitario. Después de que los líderes comunitarios reportaron el incidente a CONAP, el ganado fue expulsado bajo de la supervisión de CONAP, y la familia recibió una sanción escrita del COCODE de la comunidad. Hasta este momento, no se han registrados más intentos de ingresar el ganado en Paso Caballos.

### **REDUCCIÓN DE INMIGRACIÓN HACIA PASO CABALLOS**

Con una población humana cercana a los 1,800 individuos, Paso Caballos, es una de las comunidades más grandes de las RBM. Por varios años la tasa de cambio de la comunidad alcanzó un incremento de 8% o superior, con un incremento triplicado en la población que se estableció como una pequeña comunidad a principios de 1990. Este crecimiento dramático fue facilitado por la percepción de tierra disponible en el área, con una vocación agrícola para los habitantes y escasos de servicios sociales. Dos mecanismos principales dispararon el crecimiento: inmigración de nuevas familias al área y un porcentaje de fecundidad que excedía un rango de cinco niños por familia.

La regulación mejoró considerablemente con la implementación del Acuerdo de Conservación en 2010. (**Figura 2**), sin embargo un ligero incremento en el número de individuos entrando a la comunidad fue detectado entre 2013-2014, como se resultado se renovó el interés en este compromiso específico por CONAP y el COCODE de la comunidad.

**Figura 2: Inmigración de nuevos pobladores en Paso Caballos (1986-2013)**



En diciembre de 2015, WCS identificó fondos adicionales para implementar un “Componente de Salud Reproductiva” como parte de una estrategia integrada para enfrentar el desafío del crecimiento humano explosivo en la comunidad. Este nuevo componente del acuerdo fue implementado en colaboración con el Ministerio de Salud Pública, contratando una enfermera comunitaria experimentada para proveer servicios de salud mujer-mujer en la comunidad. Durante los primeros dos meses de implementación, 61 mujeres obtuvieron beneficio con el acceso a métodos de planificación seguros, lo que representa un paso significativo para que la comunidad siga adelante.

#### **FORTALECIMIENTO DE LOS COMITES DE PREVENCIÓN Y CONTROL**

Paso Caballos es fundamentalmente una comunidad agrícola, que basa su economía local en el cultivo de maíz, pepitoria y frijoles, usando las prácticas agrícolas tradicionales que incluyen la limpia y quema de vegetación en áreas que usan rotaciones cíclicas. Antes de iniciado el Acuerdo, los fuegos agrícolas algunas veces salían de control llegando sin intención y deteriorando áreas adyacentes que estaban intactas del Parque Nacional Laguna del Tigre.

El Acuerdo de Conservación fortaleció el sistema comunitario de manejo de fuego, por medio de la adquisición de equipo (9 sopladoras y 2 motosierras), aceite, y combustible, para todos los comunitarios que reciban asistencia en sus quemas agrícolas, para asegurar que rondas contrafuego fueran realizadas antes de la quema. Se apoyó para limpiar 18.7 kilómetros como brecha límite y ronda entre la Estación Biológica las Guacamayas y la Reserva Forestal Comunitaria para reducir el riesgo de que el fuego se expandiera hacia áreas intactas de bosque.

Antes de las quemas, los agricultores se organizan en cuatro sectores, estableciendo grupos de apoyo para informar al encargado comunitario de quemas y al comité del COCODE para que los asista durante la quema.

***Una parcela agrícola en Paso Caballos después de la quema en 2015; Note la ronda y las áreas intactas que se encuentran rondando la parcela quemada/Foto: WCS - LightHawk***



Entre 2011 y 2015, el número de parcelas quemadas incrementó de 190 a 333 eventos de quema/año (**Figure 3**). Durante éste período no ocurrió ningún incendio<sup>1</sup>. Esto demuestra la eficacia de la prevención de incendios por medio del Sistema de prevención que se está implementando, y refuerza uno de los objetivos secundarios del Acuerdo de Paso Caballos: la protección del hábitat intacto de poblaciones de vida silvestre amenazada del Parque Nacional Laguna del Tigre (ej. Guacamaya roja, jaguar, pecarí de labios blancos, y Tortuga de río de Centroamérica).

El Sistema de Alerta Temprana de Incendios Forestales <sup>2</sup> (SATIF) fue implementado anualmente por la comunidad, con una participación de más de 95% de los agricultores que

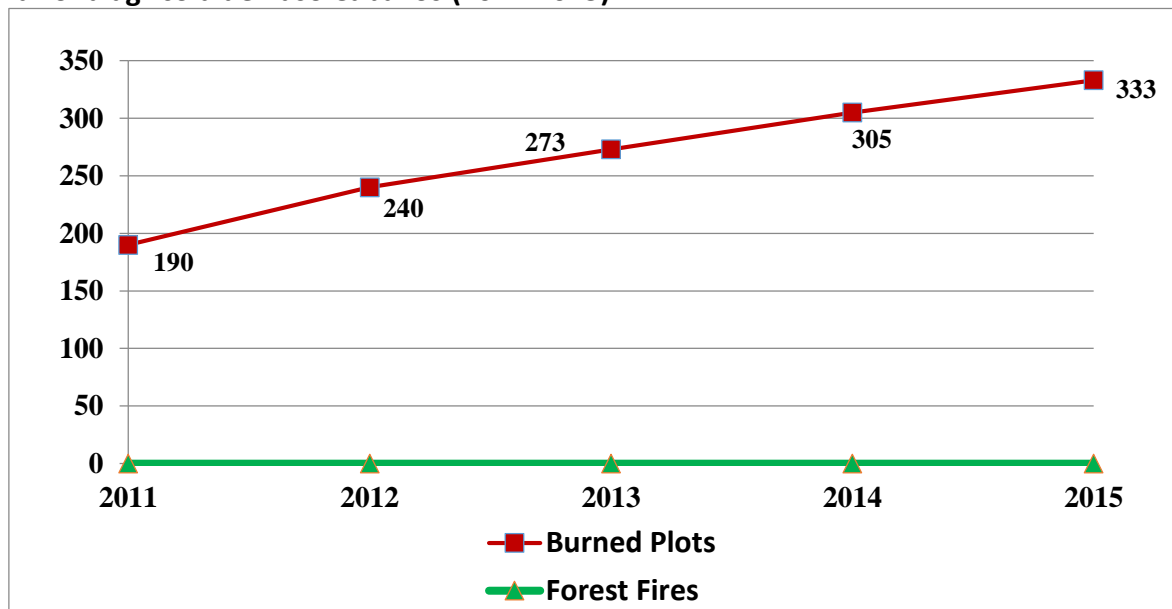
---

<sup>1</sup> Un incendio forestal afectó 25 hectáreas a finales de Abril 2016, este reporte había concluido.

<sup>2</sup> La SATIF es un Sistema de banderas usada para evidenciar el grado de peligro en que el fuego salga de control. Una bandera verde indica que el riesgo es bajo, y hay permiso para quemar. Una bandera amarilla indica que hay riesgo moderado y solo se puede quemar con acompañamiento de las brigadas contra fuego asignadas para asistir a los agricultores. Una bandera roja indica que el uso de fuego es prohibido. La bandera es manejada por el Alcalde de la comunidad, en coordinación con CONAP y el personal de apoyo técnico de WCS, quien recibe retroalimentación diaria durante la temporada de quemas del Centro de Monitoreo y

entregaron permiso de quema y observaron el Sistema de bandera diseñado para evitar el uso de fuego cuando las condiciones fueran inadecuadas. Por ejemplo, en 2013 y 2015 la bandera roja (usada para indicar el riesgo alto debido a condiciones de sequía) fue usada en promedio de tres días durante la temporada de quemas agrícolas, ninguna quema ocurrió durante esos períodos, tampoco hubo inconformidades entre los agricultores y la Comisión Comunitaria para prevenir incendios forestales (*CIF Comunitaria*).

**Figura 3: Número de parcelas agrícolas quemadas e Incendios Forestales reportados en la zona agrícola de Paso Caballos (2011-2015)**



Entre todos los Acuerdos de Conservación, “los puntos de calor” (fuegos activos) detectados por los satélites SERVIR/NASA fueron indicador principal del grado de éxito en controlar fuegos en áreas de bosque. En el área de influencia del Acuerdo de Paso Caballos (9,000 hectáreas), a pesar del incremento de 75% en el número de parcelas quemadas, cuando se compara el promedio de 10 años previos al inicio de puntos de calor hay un decrecimiento del 39.2% durante la implementación del acuerdo, indicando una vez más que los métodos de control de incendios practicados por los agricultores han sido extremadamente efectivos.

### **MEJORANDO LA EDUCACIÓN BÁSICA**

Otro beneficio social proporcionado como parte del Acuerdo de Conservación de Paso Caballos consistió en diversas inversiones en el sistema educativo, incluidos las mejoras en la infraestructura escolar, apoyo a los comités educativos de pre-primaria, primaria y básicos, y el establecimiento de la academia de computación. Todas las actividades fueron realizadas en colaboración con el Ministerio de Educación, proveyendo un promedio anual de estudiantes beneficiados de 500 estudiantes.

---

Evaluación de CONAP, para detectar el riesgo de incendios, y el número de puntos de calor detectados por los satélites SERVIR AQUA y TERRA.

En 2011 habían dos campus de escuelas en Paso Caballos: una para estudiantes de nivel primario y otra para estudiantes de pre-primaria en la jornada de la mañana y nivel secundario por la tarde. Los acuerdos financiaron la instalación de una cerca para rodear el área de la escuela pre-primaria, posteriormente se colocó pisos de cemento en tres salones y un corredor, para reemplazar el piso de tierra. Esto mejoró las condiciones de aprendizaje de 169 estudiantes. El año siguiente, se dieron mejoras similares fueron hechas en el campus de primaria, con una cerca adicional y la instalación de pisos de cemento en nueve aulas, beneficiando a 343 estudiantes. La comunidad apoyó mucho de este trabajo con la donación de mano de obra a ningún costo.

En 2014, como requisito de las familias viviendo en uno de las áreas más remotas en Paso Caballos (La Pista) un tercer campus fue construido para cuatro aulas adicionales, uno para estudiantes de pre-primaria y tres para aulas de primaria. Esta inversión benefició a 104 estudiantes quienes no tienen que caminar un kilómetro para llegar a la escuela. Nuevamente, la infraestructura fue construida con mano de obra donada por los miembros de la comunidad. El Ministerio de Educación asignó profesores adicionales para Paso Caballos , para provechar esas nuevas aulas, incrementando el espacio y ayudando a reducir el número de estudiantes en los niveles de pre-primaria y primaria.

***Estudiantes de una de las nuevas aulas en el barrio La Pista/ Foto: WCS***



Finalmente, una academia de computación especializada en tecnología y comunicación fue construida con apoyo de COCODE y WCS en 2015, y desde ese año ha impartido cursos para 38 estudiantes de nivel secundario.

Las lecciones aprendidas durante la implementación del Acuerdo de Conservación en Paso Caballos incluyen:

- Estrategias de prevención de incendios son efectivas y replicables: Las adaptaciones llevadas a cabo con los agricultores de Paso Caballos para asegurar que el fuego no se disperse a las áreas de bosque fueron extremadamente efectivas, permitiendo a las familias obtener cultivos de subsistencia y un ingreso, a pesar de la gran cantidad de fuego usado (más de 300 quemas registradas en 2015). Este enfoque, basado en el uso del Sistema Alerta Temprana para prevención de Incendios, y la coordinación liderada por el alcalde de la comunidad, la organización de los agricultores en sectores y las brigadas contra incendios, la emisión de permisos de quema proporcionados por el alcalde y la entrega de insumos (gasolina, etc) y equipo (ej. sopladoras para limpiar las brechas del material orgánico) proveído a través del acuerdo de conservación es un modelo replicable de adaptación local para el cambio climático, que puede ser replicado en otras comunidades agrícolas bien organizadas viviendo cerca de áreas naturales vulnerables.
- Incremento en la tenencia de tierra: Un resultado adicional del Acuerdo en Paso Caballos fue el incremento en la seguridad del acceso a la tierra en el Parque Nacional Laguna del Tigre. Esta mejora ha sido obtenida como resultado del incremento en el cumplimiento con las obligaciones obtenidas bajo el “Acuerdo de Intención” original, firmado con CONAP, y la mejora de la relación con CONAP.
- Inversiones producidas por el “lado de la demanda” paga dividendos para el desarrollo social: con el apoyo a las inversiones del acuerdo en el COCODE, los líderes de Paso Caballos fueron exitosos en obtener inversiones notables de agencias de gobierno como resultado a pedidos a los Ministerios de Gobierno o al gobierno Municipal. Un ejemplo claro de esto fue la asignación de nuevos profesores para la escuela construida con fondos del Acuerdo, un compromiso que requirió numerosos viajes a la cabecera departamental, pero que produjo una inversión social importante en beneficio de la comunidad y que se valora en US\$18,810 anualmente. Esta nueva inversión es aparentemente permanente. Inversiones adicionales fueron hechas por el gobierno municipal en infraestructura básica, incluyendo la reparación de puentes, mejorar de caminos en el centro de la comunidad, y la construcción inicial de un centro de salud. Estas inversiones gubernamentales obtenidas por Paso Caballos, representan un total de US\$454,453, representan 46% de todas las inversiones apalancadas en los cuatro acuerdos implementados en la Reserva de Biosfera Maya.



- Fortalecimiento de la cooperación institucional: como se notó arriba, la mejora de la relación entre Paso Caballos y CONAP incrementó la probabilidad de la comunidad a largo plazo de tener el derecho de uso de la tierra. Esto no es un logro pequeño ya que se ha mejorado el cumplimiento con las estipulaciones del “Acuerdo de Intención”, particularmente las relacionadas con los impactos en las áreas vecinas del Parque Nacional Laguna del Tigre.

Durante la implementación del Acuerdo, las líneas de comunicación entre CONAP y la comunidad primero fueron renovadas y luego fortalecidas considerablemente. CONAP y los líderes de Paso Caballos se reúnen regularmente para discutir los desafíos y planificar futuros proyectos. Los líderes de Paso Caballos también han establecido relaciones de trabajo con otras comunidades forestales localizadas en la vecindad del polígono comunitario (AFISAP). Otro ejemplo de los dividendos de la cooperación, es que a principios del 2016, CONAP y los líderes de Paso Caballos, han empezado planes de implementar un proyecto agrícola piloto con asistencia del Ministerio de Agricultura, ganadería y Alimentación (MAGA), y el Gobierno Alemán de Desarrollo Internacional (GIZ). En resumen, hay un fuerte contraste entre el período de 2008-2009 de Paso Caballos cuando estaban enfrentados con CONAP y sus socios, a la evidencia de nuevas alianzas que mejoran el nivel de cooperación inter-institucional existente y que presagia una mejora en las oportunidades tanto para los miembros de la comunidad como para la naturaleza.

**Fuente:**

McNab, R., Castillo, M., Zetina, J, Rodriguez, A., Ramos, V.H., Solis, N., Trujillo, D., Chacon, R., Obando, O., and A. Castellanos. (2016). *“Evaluating Conservation Agreements as a Tool for Conserving Nature and Improving Wellbeing of Rural Households in the Maya Biosphere Reserve, Guatemala”*. Wildlife Conservation Society Guatemala Program, Technical Paper No. 01.