

**Análisis de la deforestación
evitada en comunidades nativas
Con mecanismo de incentivos
para la conservación de bosques**

2011–2018

**Apertura de caminos forestales
en bosques amazónicos**

2019



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PERÚ
NATURAL



BOSQUES
en tus manos



Análisis de la deforestación evitada en comunidades nativas con mecanismo de incentivos para la conservación de bosques

2011–2018

Apertura de caminos forestales en bosques amazónicos

2019



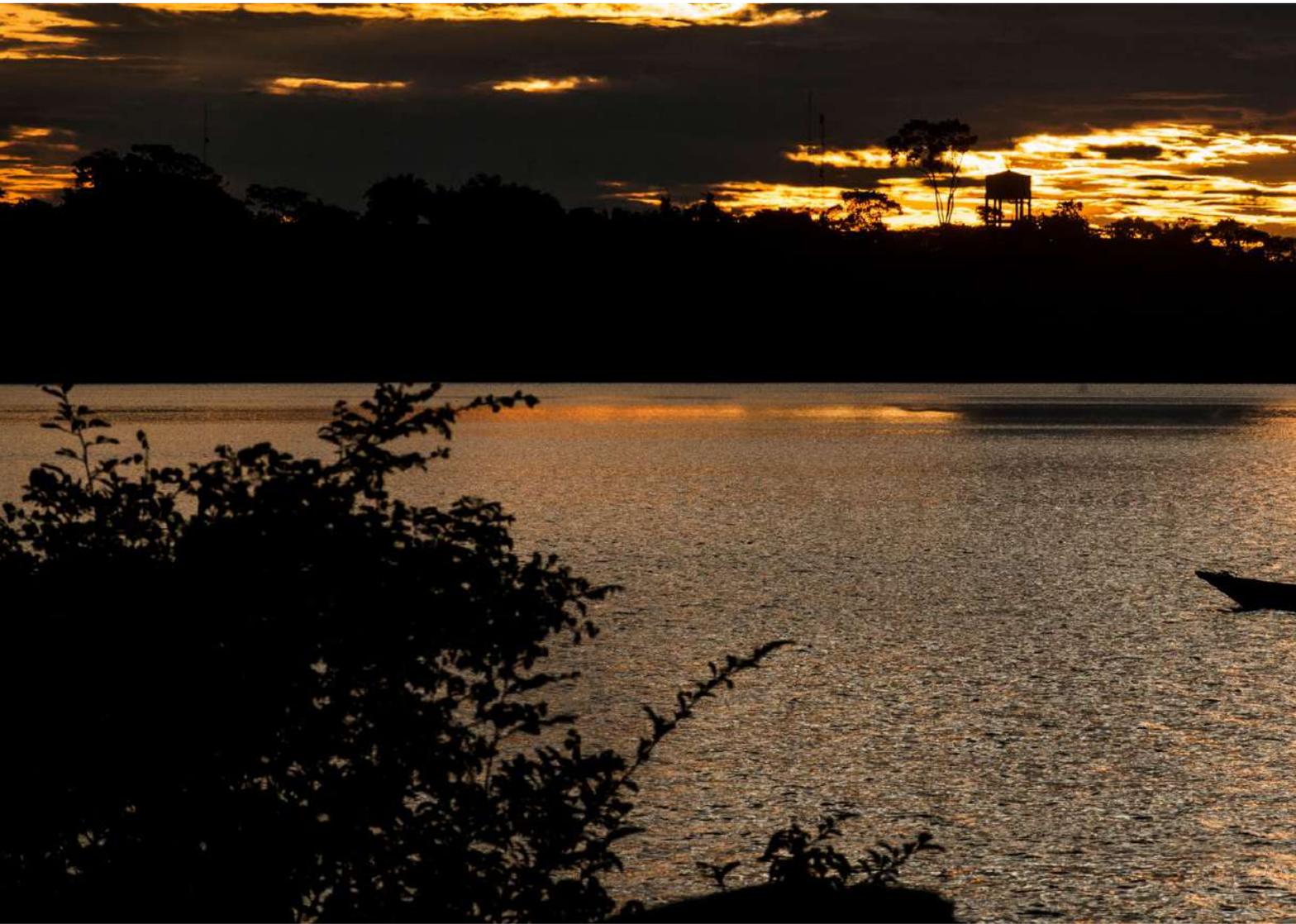
PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PERÚ
NATURAL



BOSQUES
en tus manos





APUNTES DEL BOSQUE 2

Análisis de la deforestación evitada en comunidades nativas con mecanismo de incentivos para la conservación de bosques 2011–2018

Apertura de caminos forestales en bosques amazónicos 2019

Editado por:

© Ministerio del Ambiente (MINAM). Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC)
Av. República de Panamá n.º 3030, piso 14, San Isidro
Lima, Perú

Primera edición: diciembre de 2020

Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.º 2021-00050

Todos los derechos reservados de acuerdo con el Decreto Legislativo n.º 822 (Ley sobre el Derecho de Autor)

Producción editorial:

Cuper Comunicación Integral E.I.R.L.
Jr. Camaná 381, Dpto. 201
Lima, Perú

Fotografías:

© Cuper Comunicación Integral

© Deposit Photos

© Banco de Imágenes del Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (páginas 9, 17 y 41)

Impresión:

Gráfica Biblos
Jr. Morococha 152, Surquillo
Lima, Perú

Enero de 2021





ÍNDICE

- 8 Presentación
- 10 Análisis de la deforestación evitada en comunidades nativas con mecanismos de incentivos para la conservación de bosques 2011 - 2018**
- 13 ¿Qué es el mecanismo de incentivos TDC que impulsa el Programa Bosques del MINAM?
- 15 ¿De qué forma las TDC contribuyen a reducir la deforestación en los bosques comunales?
- 19 ¿Cómo las comunidades nativas establecen las áreas de bosques que conservarán?
- 21 ¿Qué resultados han obtenido las comunidades socias en la conservación de sus bosques y la reducción de la deforestación?
- 49 ¿Cuáles son las conclusiones finales de este análisis?





ÍNDICE

- 51 **Apertura de caminos forestales en bosques amazónicos 2019**
- 52 Apertura de caminos forestales 2019
- 52 Caminos detectados el 2019 a nivel nacional
- 54 Caminos detectados el 2019 por límites políticos
- 56 Caminos detectados el 2019 por categorías territoriales
- 61 Conclusiones

PRESENTACIÓN

Cumplimos 10 años de labor, al servicio de los bosques, reafirmando nuestro compromiso de seguir trabajando junto a comunidades nativas y campesinas, gobiernos regionales y locales, y otros actores públicos y privados, a favor de la conservación y el desarrollo sostenible.

Durante esta década de trabajo, gracias a la implementación de nuestro mecanismo de incentivos, denominado Transferencias Directas Condicionadas (TDC), hemos logrado suscribir convenios de conservación con 274 comunidades socias en 9 regiones del país, lo que ha permitido la conservación de alrededor de 3 millones de hectáreas de bosques comunales en beneficio de más de 22 mil familias.

En el marco de estos convenios, las comunidades socias han desarrollado actividades productivas que promueven el uso sostenible de los bosques en pie, así como el fortalecimiento de la vigilancia comunal, para actuar de manera oportuna ante cualquier riesgo de pérdida de bosques.

Un resultado directo de esta intervención es que las comunidades socias han podido reducir los niveles de deforestación que tenían proyectados, de acuerdo al tipo de prácticas y actividades no adecuadas que desarrollaban en el bosque. A partir de las TDC las comunidades fortalecieron sus capacidades y prácticas de conservación.



En esta nueva edición de *Apuntes del bosque* presentamos el análisis del comportamiento de la deforestación en comunidades socias del Programa Bosques, correspondiente al periodo 2011 - 2018, y cómo el mecanismo de incentivos ha contribuido a reducir y, en algunos casos a revertir, la pérdida de bosques.

Asimismo, presentamos el análisis de la apertura de caminos forestales en nuestra Amazonía, sobre la base de las Alertas Tempranas de Deforestación, correspondiente al 2019, que desarrolló nuestra plataforma Geobosques. Conocer dónde y cuándo se generan estos caminos nos permite conocer las dinámicas que se producen en el bosque que pueden tener un impacto directo en el incremento de la deforestación.

**Teresa Velásquez
Bracamonte**

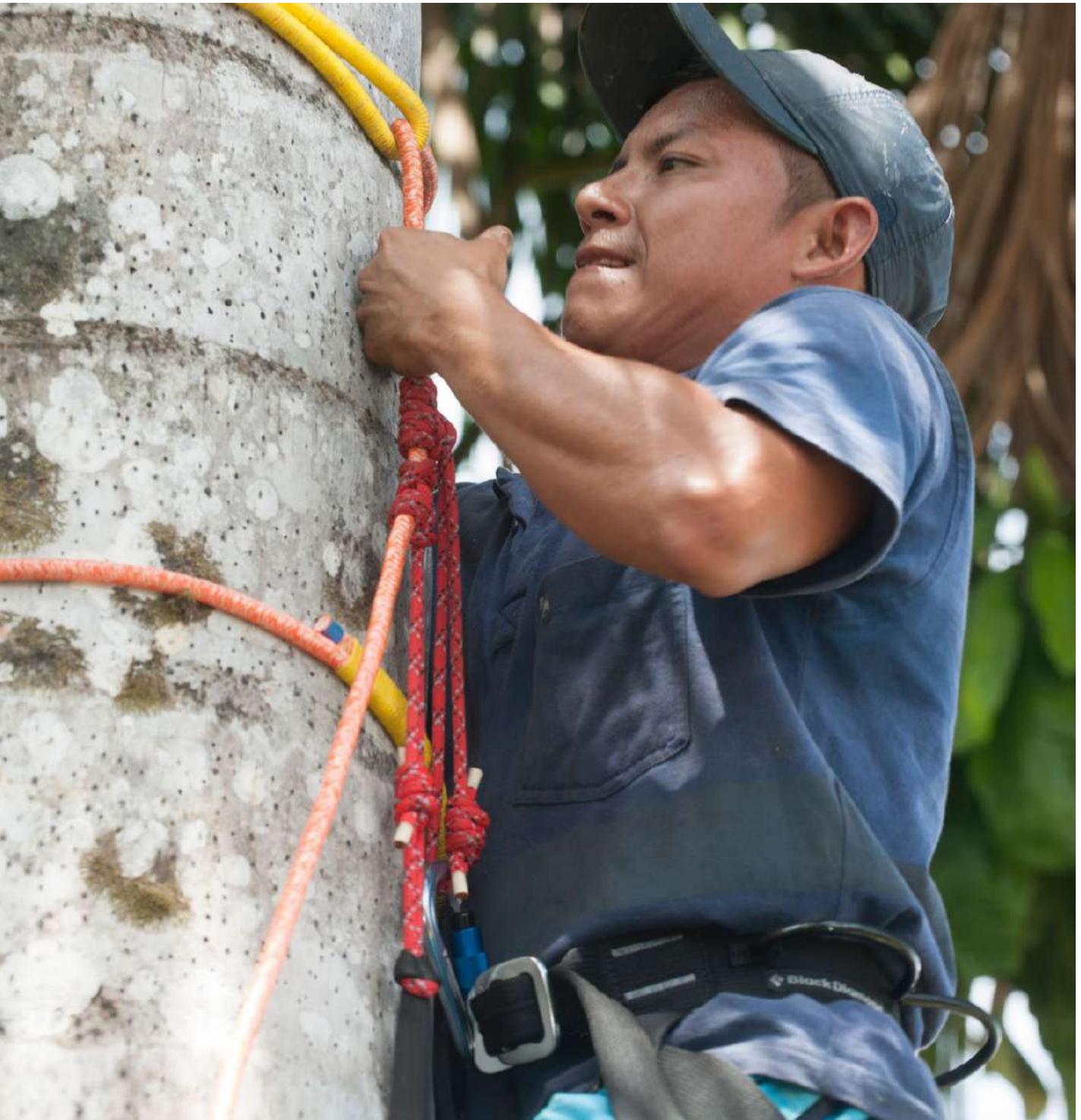
Coordinadora Ejecutiva





Análisis de la deforestación evitada en comunidades nativas con mecanismos de incentivos para la conservación de bosques

2011 - 2018



¿QUÉ ES EL MECANISMO DE INCENTIVOS TDC QUE IMPULSA EL PROGRAMA BOSQUES DEL MINAM?

Durante una década de trabajo a favor de la conservación y la reducción de la deforestación, el Programa Bosques ha logrado suscribir convenios de conservación con 274 comunidades socias en 9 regiones del país, lo que ha permitido la conservación de alrededor de 3 millones de hectáreas de bosques comunales en beneficio de más de 22 mil familias.

Con la ampliación de su vigencia hasta el 2030, el Programa Bosques tiene como meta asegurar la conservación de 10 millones de hectáreas de bosques comunales, en beneficio de 1000 comunidades nativas y pequeños usuarios del bosque, que permitirá la reducción de la deforestación de un 30 % en sus áreas de intervención.

Uno de los mecanismos principales de conservación que impulsa el Programa Bosques se denomina Transferencias Directas Condicionadas (TDC), que tiene como propósito fortalecer las capacidades de las comunidades nativas y campesinas para la reducción de la deforestación y la conservación de sus bosques comunales.

Este mecanismo consiste en la entrega, por parte del Programa Bosques, de un subsidio económico anual, a comunidades nativas, de S/10 (diez soles) por cada hectárea de bosque que estas se comprometan a conservar.

Para acceder a este subsidio, el Programa Bosques inicia un minucioso proceso de información, educación y coordinación con las comunidades nativas, del cual surge la suscripción de Convenios de Conservación hasta por un período de cinco años en los que las partes asumen compromisos mutuos. Las comunidades nativas que se adhieren al programa, firman el acuerdo que tiene dos condiciones básicas:

- 1. Conservar sus bosques y reducir la deforestación.**
- 2. Cumplir con la implementación de un Plan de Gestión del Incentivo (PGI).**

En el marco de estos convenios, las comunidades socias han desarrollado actividades productivas que promueven el uso sostenible de los bosques en pie, así como el fortalecimiento de la vigilancia comunal, para actuar de manera oportuna ante cualquier riesgo de pérdida de bosques. Asimismo, han podido reducir los niveles de deforestación que tenían proyectados.



¿DE QUÉ FORMA LAS TDC CONTRIBUYEN A REDUCIR LA DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES COMUNALES?

En el marco del mecanismo de TDC, las comunidades son capacitadas para elaborar e implementar un instrumento técnico y de planificación, denominado Plan de Gestión del Incentivo (PGI), que les permite usar eficientemente el subsidio recibido en acciones que contribuyan a garantizar el cumplimiento de sus compromisos de conservación de bosques y reducción de la deforestación. De la misma forma se enfocan en la promoción de un desarrollo sostenible, con base en sus propias visiones de crecimiento y vida plena.

El PGI comprende cinco líneas de acción:

n.º	LÍNEA DE ACCIÓN	OBJETIVO
1	Vigilancia y monitoreo de bosques y otros espacios	Garantiza el compromiso de la comunidad en la conservación de las hectáreas de sus bosques comunales.
2	Actividades económicas sostenibles basadas en el bosque y otros espacios	Fortalece actividades productivas que se desarrollan sin afectar las hectáreas de bosques comprometidas para su conservación.
3	Gestión comunal	Fortalece la gobernanza comunal para organizar, planificar e implementar sus metas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo.
4	Sociocultural	Recupera, mantiene o mejora la transferencia de conocimientos basados en la identidad del pueblo indígena.
5	Seguridad alimentaria	Garantiza la disponibilidad de alimentos suficientes a nivel familiar y comunal que permitan mejorar la dieta alimenticia de los pobladores.

Con la vigilancia y monitoreo de los bosques y otros espacios, las comunidades fortalecen sus capacidades para poder identificar, de manera oportuna, casos de deforestación en su etapa inicial y tomar, en coordinación con las entidades competentes, las acciones correctivas que correspondan.

Para asegurar el cumplimiento de los compromisos de conservación de bosques y reducción de la deforestación, el Programa Bosques tiene como líneas prioritarias de acción: la de gestión comunal y la de vigilancia y monitoreo, así como el permanente estímulo a las comunidades para el desarrollo de actividades económicas sostenibles basadas en el bosque.

En el caso de la gestión comunal, se busca sensibilizar y fortalecer las capacidades de las comunidades nativas para administrar su bosque de manera integral, propiciando un equilibrio entre asegurar la atención de sus necesidades básicas, buscar el adecuado aprovechamiento de sus recursos naturales, el mantenimiento de su patrimonio natural y de los servicios ecosistémicos que brindan.

Con la vigilancia y monitoreo de los bosques y otros espacios, las comunidades fortalecen sus capacidades para poder identificar, de manera oportuna, casos de deforestación en su etapa inicial y tomar, en coordinación con las entidades competentes, las acciones correctivas que correspondan.

Mediante el desarrollo de actividades económicas sostenibles creadas en torno al bosque y otros espacios, las comunidades nativas fortalecen sus emprendimientos o inician otros nuevos, con ello se asegura un buen uso de los recursos, sin causar deforestación.





¿CÓMO LAS COMUNIDADES NATIVAS ESTABLECEN LAS ÁREAS DE BOSQUES QUE CONSERVARÁN?

Hasta el año 2019, la identificación de las superficies de los bosques comunales que se comprometen para su conservación y reducción de los índices de deforestación, pasaron por tres etapas y enfoques.

Enfoque 1

Las comunidades establecen dos perímetros dentro de su territorio comunal: a) el ámbito del bosque a conservar, el cual se le ha denominado “Bosque de conservación” y b) un área de “Otros usos”. Para esto, la comunidad ha desarrollado un procedimiento llamado “Zonificación del bosque”. De esta manera, se obtienen dos áreas dentro de una misma comunidad, claramente delimitadas, ambas con bosques, pero solo una de ellas permanece bajo el cuidado y mecanismo del TDC, comprometida para su conservación y no deforestación.

Enfoque 2

Las comunidades nativas establecen más de un ámbito de bosques a conservar. Esto debido a que existen comunidades en las que las pérdidas de sus bosques no están concentradas en un solo lugar, por el contrario, se presenta una “pérdida de bosques dispersa”, lo cual hace complejo establecer una única área de “Bosque de conservación”. Son comunidades cuyos bosques se caracterizan por estar fragmentados. En estos casos se establece más de un ámbito de conservación, los que al sumarlos se determina el total de superficie de bosque a conservar.

Enfoque 3

Las comunidades comprometen la totalidad de la superficie de sus bosques para la conservación. En este caso ya no se establecen áreas paralelas de “Bosque de conservación” y de “otros usos”, debido a que en estas últimas ocurrían fugas de pérdida de bosques, que debían ser controladas.

Es necesario precisar, que además de servir como línea de base, el establecimiento de las áreas de Bosque de conservación, también permite establecer el monto que las comunidades socias recibirán por concepto de subvención de conservación. Como se ha mencionado, el subsidio equivale a diez soles por hectárea que la comunidad se compromete a conservar.

La mejor forma de entender el alcance de este esfuerzo es a través de un ejemplo: Si una comunidad establece que su área de bosques para conservación es de 20 mil hectáreas, el subsidio que recibirá cada año será de 200 mil soles, hasta por cinco años, según el convenio firmado.



¿QUÉ RESULTADOS HAN OBTENIDO LAS COMUNIDADES SOCIAS EN LA CONSERVACIÓN DE SUS BOSQUES Y LA REDUCCIÓN DE LA DEFORESTACIÓN?

Para conocer estos resultados es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- ▶ **La diferenciación de la información sobre la pérdida de bosques.** De las áreas que establece la comunidad, como parte de la implementación del mecanismo de conservación:
 - ▶ Cuando se identifica pérdida de bosques en la zona determinada como bosque para conservación, se remite un reporte de alerta a la comunidad, la cual, a su vez, envía la información correspondiente. Con esto se obtiene información que permite identificar la diferencia de la pérdida de bosques en estas áreas.
 - ▶ En la zona de otros usos, también se presentan procesos de pérdida de bosques de forma natural y antrópica (por intervención humana). Cuando no se cuenta con información para diferenciar estas pérdidas, se utilizará la información que brinda la plataforma Geobosques.
- ▶ **La temporalidad de los análisis de pérdida de bosques.** Para determinar la cantidad de pérdida de bosques que se lograr evitar, se considera la fecha de ingreso de la comunidad al programa, este dato permite establecer el nivel de sensibilización y resultado de la intervención. Es necesario considerar que las comunidades se afilian al Programa Bosques en fechas distintas.

En el presente informe se analiza las comunidades que han ingresado al Programa Bosques desde el 2011 al 2017, considerando que las que ingresaron el 2017 pueden ser analizadas con información del 2018.

ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA EN LAS COMUNIDADES DURANTE EL 2011

Con la finalidad de evaluar el comportamiento de la deforestación en las comunidades nativas beneficiarias del TDC, se ha hecho una evaluación general y diferenciada, según los ámbitos zonificados de bosques que las comunidades comprometieron para su conservación, como parte de la afiliación al mecanismo.

En este contexto, se han diferenciado las pérdidas de bosque reportadas en áreas de Bosques de Conservación (BC) y las de las áreas de Otros Usos (OU) (cuadro n.º 1). Cabe indicar que la fuente de información para los ámbitos de Bosque de Conservación son los reportes anuales de las comunidades socias. La fuente de información de las áreas de Otros Usos son los datos espaciales provenientes del Mapa de Pérdida de Bosques anual que elabora el Programa Bosques a través de la plataforma GEOBOSQUES.

Al sumar estos datos, obtenemos la pérdida total anual en las comunidades socias del Programa Bosques que ingresaron el 2011, que es comparada con la pérdida de bosques

**Cuadro n.º 1. Pérdida de bosque ocurrida en comunidades afiliadas el 2011
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC
Shora de Alto Coriri	3,0	-	5,6	-	4,6	-	3,0	-	6,7	-	3,8	-	8,2	-
Coriteni Tarso	3,2	-	15,5	-	20,3	-	34,0	1,9	182,0	-	9,0	-	16,7	1,1
Quiteni	18,0	-	17,8	55,8	48,7	-	43,8	29,9	85,6	15,1	25,2	13,9	37,5	41,6
Anapate	21,3	0,6	15,2	0,3	20,4	-	28,6	-	24,0	-	5,9	-	21,2	-
Platanillo de Getarine	5,9	-	6,8	-	3,4	-	2,7	-	7,1	-	1,0	-	3,8	-
Betania	12,8	-	15,6	-	19,3	-	12,7	-	10,1	-	19,5	-	13,2	-
Madre de Dios	22,3	-	9,8	0,4	17,6	-	11,6	-	15,6	-	18,0	-	17,9	-
Tsegontini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marontoari	1,9	-	1,9	-	2,6	-	5,1	-	1,6	-	3,0	-	2,1	-
Mayni	8,9	-	7,7	-	15,7	-	13,2	-	6,7	-	3,2	-	3,4	-
Poyeni	62,6	-	113,8	9,8	80,5	-	105,5	-	48,1	-	88,1	-	109,9	-
Capirushiato	18,4	-	21,6	-	10,0	-	7,0	-	5,9	-	23,1	-	11,3	-
Monkirensi	0,5	-	1,7	-	0,4	-	4,7	-	1,4	-	2,9	-	0,7	-

proyectada (cuadro n.º 2). Al contrastar estas cifras, obtenemos la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 3).

Es necesario precisar que para las comunidades que se afiliaron el 2011, se evalúa la pérdida de bosques a partir del siguiente año (2012).

En el cuadro n.º 1 se puede observar que las áreas de OU presentan una mayor pérdida de bosque que la ocurrida en las áreas de BC, salvo algunas comunidades donde se observa una alta pérdida de bosques.

En el presente análisis, para todos los cuadros, los valores negativos registrados en la deforestación evitada, representan periodos donde no se redujo la deforestación proyectada, sino todo lo contrario, se incrementó.

Tomando como información histórica de la pérdida de bosques de los últimos 5 años, antes del ingreso al mecanismo de TDC, se calcula la pérdida de bosques proyectada para cada comunidad, como se puede apreciar en el cuadro n.º 2.

**Cuadro n.º 2. Pérdida de bosque proyectada en comunidades afiliadas el 2011
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Shora de Alto Coriri	6,9	15,1	12,5	6,9	14,6	13,3	14,1	14,8	15,5	16,2	16,9	17,6	
Coriteni Tarso	5,1	17,1	4,8	4,8	12,3	9,4	9,6	9,9	10,1	10,3	10,5	10,7	
Quiteni	39,6	56,8	115,3	52,5	59,8	75,6	79,2	82,8	86,4	90,0	93,6	97,2	
Anapate	26,9	26,1	14,7	18,9	13,5	9,8	6,4	3,0	-0,4	-3,8	-7,2	-10,6	
Platanillo de Getarine	0,4	0,6	1,0	0,7	2,4	2,3	2,7	3,1	3,6	4,0	4,4	4,8	
Betania	2,8	0,4	13,0	8,5	8,1	12,2	14,0	15,9	17,8	19,6	21,5	23,4	
Madre de Dios	4,6	1,5	9,2	14,9	6,5	12,5	14,2	15,9	17,6	19,3	21,0	22,7	
Tsegontini	0,1	-	0,3	0,5	0,1	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	
Marontoari	-	0,3	2,5	1,1	0,5	1,4	1,5	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	
Mayni	8,4	31,5	22,5	13,5	38,3	35,4	39,6	43,8	48,0	52,2	56,4	60,6	
Poyeni	42,5	74,6	131,6	38,5	89,3	92,5	98,3	104,0	109,8	115,6	121,3	127,1	
Capirushiato	3,3	3,4	9,3	9,3	3,2	7,3	7,9	8,4	9,0	9,5	10,1	10,6	
Monkirensi	0,3	-	2,4	1,4	0,6	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	

Para determinar la cantidad de pérdida de bosques que se lograr evitar, se considera la fecha de ingreso de la comunidad al programa, este dato permite establecer el nivel de sensibilización y resultado de la intervención.

Con la información de la pérdida de bosque ocurrida (cuadro n.º 1) y la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 2), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 3), para los años siguientes a la firma del convenio.

Cuadro n.º 3. Pérdida de bosque evitada en comunidades afiliadas el 2011 (en hectáreas)

Comunidad/Área	Pérdida de bosques evitada						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Shora de Alto Coriri	10,4	8,5	10,2	12,5	9,5	13,1	9,4
Coriteni Tarso	6,3	-5,8	-10,4	-25,9	-171,7	1,5	-7,1
Quiteni	57,6	5,5	34,1	12,6	-10,7	54,5	18,0
Anapate	-12,1	-9,1	-17,4	-29,0	-27,8	13,1	-31,8
Platanillo de Getarine	-3,6	-4,1	-0,3	0,9	-3,1	3,4	1,1
Betania	-0,6	-1,5	-3,4	5,1	9,6	2,0	10,2
Madre de Dios	-9,9	3,9	-1,8	6,0	3,7	3,0	4,8
Tsegontini	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6
Marontoari	-0,5	-0,3	-0,9	-3,2	0,4	-0,7	0,3
Mayni	26,5	32,0	28,2	34,8	45,5	53,2	57,2
Poyeni	29,9	-25,2	23,6	4,3	67,5	33,2	17,2
Capirushiato	-11,0	-13,7	-1,6	2,0	3,7	-13,0	-0,7
Monkirenshi	1,1	0,1	1,6	-2,5	0,9	-0,3	2,1

ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA EN LAS COMUNIDADES DURANTE EL 2012

Para las comunidades afiliadas el 2012, como se aprecia en el cuadro n.º 4, se puede observar que las áreas de OU presentan una mayor pérdida de bosque, en comparación a la ocurrida en las áreas de BC.

**Cuadro n.º 4. Pérdida de bosque ocurrida en comunidades afiliadas el 2012
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC
Integrada Loma Linda-Laguna	30,2	4,1	26,8	4,2	13,2	-	23,9	-	29,4	-	10,5	6,1
Quemarija	19,9	0,1	27,5	-	14,2	-	13,9	-	6,7	-	12,9	-
Etzonari-Alto Crotishari	7,7	2,5	15,2	0,8	5,9	-	7,9	-	3,7	-	21,7	1,0
Yanacita	5,9	-	4,2	-	8,7	-	2,8	-	0,3	-	2,7	-
Belén	37,6	-	42,5	-	48,5	-	28,0	-	19,4	-	53,7	0,5
Puerto Davis	23,2	-	38,2	0,7	19,7	-	44,3	-	22,0	-	42,1	-
San Fernando de Manchuriani	-	2,3	1,0	2,4	0,1	-	-	-	0,3	0,5	0,4	6,0
Divisoria	9,5	0,6	19,4	24,4	21,7	-	24,8	-	6,1	-	17,6	3,2
Buenaventura	15,2	-	24,2	-	26,7	-	8,4	-	47,4	-	24,5	6,7
Florida	6,4	2,7	2,1	1,1	7,2	-	1,3	-	2,3	-	5,3	-
San Pedro	74,3	2,2	84,9	0,6	62,4	-	49,8	-	58,6	0,7	51,4	-
Inayuam	1,3	1,9	0,7	-	1,4	-	0,8	-	2,0	-	1,6	2,0
Kachi	3,6	-	1,5	1,1	7,7	-	5,2	-	2,9	-	4,7	-
Soledad	27,3	0,9	9,1	1,5	32,7	-	42,4	-	26,9	0,3	29,7	-
Wee	6,1	-	4,6	-	8,6	-	5,3	-	6,8	-	4,8	-
Villa Gonzalo	86,7	1,5	84,4	1,4	143,1	-	75,6	-	58,4	-	88,1	-
Yujagkim	7,4	2,3	8,7	0,5	13,2	-	13,9	-	5,6	-	7,2	-
Kagkas	5,3	4,7	8,9	1,3	16,7	-	9,7	-	6,8	-	8,6	2,1
Guayabal	25,4	0,8	19,6	1,8	25,7	-	25,4	-	19,1	-	19,8	-
Aintam	16,7	1,3	11,7	3,3	16,8	2,0	10,6	-	7,2	-	12,4	0,9
San Pedro de Pichanaz	18,2	3,9	19,2	3,8	16,1	-	21,1	-	31,3	12,0	13,5	4,1
Chirik Sacha	2,1	-	4,6	1,1	1,0	-	0,6	-	0,2	-	1,9	-
Puerto Ocopa	15,1	-	17,2	0,7	9,4	-	18,5	-	23,2	-	8,7	-
Mayapo	34,3	-	32,9	-	33,0	-	25,1	-	23,0	-	26,6	-
Kuji	8,1	-	2,3	0,1	7,2	-	2,0	-	2,6	-	6,1	-
Kipachiari	13,7	-	5,7	0,5	11,0	-	6,8	-	43,6	-	17,8	-
Marankiari	20,3	-	25,9	0,6	20,1	2,3	10,1	-	6,9	-	20,8	-

Tomando como información histórica la pérdida de bosques durante los últimos 5 años, antes del ingreso al mecanismo de TDC, se calcula la pérdida de bosques proyectada para cada comunidad. Esto se puede apreciar en el cuadro n.º 5.

Cuadro n.º 5. Pérdida de bosque proyectada en comunidades afiliadas el 2012 (en hectáreas)

Comunidad/Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Integrada Loma Linda-Laguna	6,8	26,3	50,2	24,8	51,8	58,5	67,4	76,2	85,1	94,0	102,8
Quemarija	4,5	25,7	3,5	6,4	14,9	11,5	11,6	11,8	11,9	12,1	12,2
Etzonari-Alto Crotishari	3,4	5,5	7,1	6,8	5,9	7,6	8,2	8,8	9,4	10,0	10,6
Yanacita	5,8	2,3	1,7	4,5	8,6	7,0	7,8	8,6	9,4	10,2	11,0
Belén	7,0	35,8	29,1	23,3	42,8	45,3	51,2	57,1	63,0	68,9	74,8
Puerto Davis	6,1	24,3	26,1	25,6	44,0	48,3	56,0	63,7	71,4	79,1	86,9
San Fernando de Manchuriani	0,2	4,2	5,5	3,0	10,2	10,2	12,1	14,0	15,8	17,7	19,6
Divisoria	5,4	8,6	8,6	5,0	15,8	13,8	15,5	17,2	19,0	20,7	22,4
Buenaventura	0,5	19,8	24,1	12,1	26,1	29,6	33,9	38,3	42,6	47,0	51,4
Florida	-	4,7	3,1	2,8	9,3	9,0	10,6	12,3	13,9	15,6	17,3
San Pedro	8,6	56,5	37,2	50,9	66,8	77,2	88,3	99,4	110,4	121,5	132,6
Inayum	1,2	3,3	0,4	3,0	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6	3,9	4,1
Kachi	2,4	5,2	1,7	5,0	6,7	6,7	7,5	8,3	9,1	9,9	10,7
Soledad	13,3	18,1	12,3	17,7	20,7	20,8	22,2	23,6	25,1	26,5	28,0
Wee	3,0	1,8	0,7	1,7	2,7	1,8	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5
Villa Gonzalo	16,0	83,9	29,7	31,0	87,8	76,8	85,9	94,9	104,0	113,0	122,1
Yujagkim	2,2	14,5	5,0	7,2	13,3	12,9	14,4	15,9	17,4	18,9	20,4
Kagkas	2,8	17,2	18,3	10,3	14,9	17,8	19,5	21,3	23,0	24,7	26,4
Guayabal	7,0	16,6	8,0	9,3	22,7	19,9	22,3	24,7	27,1	29,5	31,9
Aintam	1,7	7,5	2,2	4,6	17,2	15,0	17,9	20,7	23,5	26,3	29,1
San Pedro de Pichanaz	0,7	7,3	10,8	10,3	22,8	24,5	29,2	33,9	38,6	43,3	48,0
Chirik Sacha	6,9	20,5	13,5	5,8	16,2	13,7	14,1	14,5	14,9	15,2	15,6
Puerto Ocopa	23,6	6,3	11,3	57,2	102,7	102,9	123,8	144,7	165,7	186,6	207,5
Mayapo	10,9	48,3	12,3	22,5	22,1	22,2	21,9	21,6	21,2	20,9	20,6
Kuji	0,6	5,8	4,1	2,0	4,7	4,7	5,2	5,6	6,0	6,5	6,9
Kipachiari	2,4	11,4	7,5	3,2	14,5	12,6	14,2	15,8	17,4	19,0	20,6
Marankiari	4,0	9,1	4,5	22,8	10,6	42,3	51,0	59,7	68,3	77,0	85,7

Con la información de la pérdida de bosque ocurrida (cuadro n.º 4) y la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 5), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 6), para los años siguientes a la firma del convenio.

**Cuadro n.º 6. Pérdida de bosque evitada en comunidades afiliadas el 2012
(en hectáreas)**

Comunidad/Área	Pérdida de bosques evitada					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Integrada Loma Linda-Laguna	24,3	36,4	63,0	61,2	64,5	86,2
Quemarija	-8,5	-15,8	-2,4	-1,9	5,4	-0,6
Etzoniari-Alto Crotishari	-2,6	-7,8	2,9	1,5	6,3	-12,0
Yanacita	1,0	3,5	-0,2	6,6	9,9	8,3
Belén	7,7	8,7	8,6	35,0	49,5	20,5
Puerto Davis	25,1	17,2	44,0	27,2	57,2	44,7
San Fernando de Manchuriani	7,9	8,7	13,9	15,8	17,0	13,2
Divisoria	3,7	-28,3	-4,4	-5,8	14,5	1,6
Buenaventura	14,4	9,7	11,6	34,3	-0,4	20,1
Florida	-0,1	7,5	5,1	12,7	13,4	12,0
San Pedro	0,7	2,8	37,0	60,7	62,2	81,2
Inayuam	-0,3	2,4	1,9	2,8	1,9	0,5
Kachi	3,1	4,8	0,6	3,9	7,0	6,1
Soledad	-4,5	11,6	-9,0	-17,3	-0,6	-1,7
Wee	-4,3	-2,9	-7,0	-3,7	-5,3	-3,3
Villa Gonzalo	-11,3	0,0	-48,2	28,4	54,6	34,0
Yujagkim	3,3	5,2	2,7	3,6	13,4	13,2
Kagkas	7,8	9,3	4,5	13,3	17,9	15,7
Guayabal	-6,2	0,9	-1,0	1,7	10,4	12,1
Aintam	-3,0	2,9	1,9	12,9	19,1	15,8
San Pedro de Pichanaz	2,4	6,2	17,8	17,6	0,0	30,4
Chirik Sacha	11,6	8,4	13,5	14,2	15,0	13,7
Puerto Ocopa	87,8	106,0	135,4	147,1	163,3	198,7
Mayapo	-12,1	-10,9	-11,5	-3,9	-2,0	-6,0
Kuji	-3,4	2,8	-1,7	4,1	3,9	0,8
Kipachiari	-1,1	7,0	4,8	10,5	-24,6	2,7
Marankiari	22,0	24,4	37,3	58,3	70,1	64,9



ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA PARA COMUNIDADES EL 2013

En este periodo no se realizaron afiliaciones, por lo que no se registran comunidades.

ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA EN LAS COMUNIDADES DURANTE EL 2014

Para las comunidades afiliadas el 2014, como se aprecia en el cuadro n.º 7 se puede observar que las áreas de OU presentan una mayor pérdida de bosque, que la registrada en las áreas de BC.

**Cuadro n.º 7. Pérdida de bosque ocurrida en comunidades afiliadas el 2014
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	2015		2016		2017		2018	
	OU	BC	OU	BC	OU	BC	OU	BC
Saniveni	10,0	1,9	55,9	-	15,6	-	14,5	-
Selva de Oro	3,5	-	5,5	-	2,3	-	3,7	-
Camantavishi	74,9	5,3	116,6	-	15,6	-	42,6	9,1
Shirarine	11,0	-	21,2	-	38,8	-	22,0	4,7
Chirikyaku	0,8	-	0,9	-	0,3	-	1,2	-
Candungos	37,4	1,7	51,0	-	32,3	-	33,0	2,9
Napuruk	61,8	1,5	47,2	-	31,6	-	71,7	-
Alianza Progreso	53,6	8,2	41,2	12,2	35,9	4,5	40,3	3,6
Fortaleza	4,1	3,3	0,7	1,2	0,5	-	1,0	2,2
Copal Sacha	-	-	1,3	-	1,7	-	0,7	-
Tres Hermanos del Sira	4,2	-	5,3	-	6,7	-	10,0	1,3
Yurilamas	60,3	-	33,8	-	39,1	-	27,7	-
Chunchiwi	1,5	-	2,2	-	0,3	-	1,3	-
Papayacu o San Martín	10,4	-	4,9	-	3,7	-	3,8	1,9
Timpiñari	-	-	-	-	0,3	-	-	-
Cashiruvine	10,2	-	14,2	-	27,1	-	19,3	-
Mencoriari	28,1	-	35,6	1,4	44,9	-	10,4	-

Tomando como información histórica de la pérdida de bosques de los últimos 5 años, antes del ingreso al mecanismo de TDC, se calcula la pérdida de bosques proyectada para cada comunidad, como se puede apreciar en el cuadro n.º 8.

Cuadro n.º 8. Pérdida de bosque proyectada en comunidades afiliadas el 2014 (en hectáreas)

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada				
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Saniveni	4,7	4,1	3,5	3,1	18,0	14,3	16,9	19,5	22,0	
Selva de Oro	0,3	3,8	5,8	0,3	2,0	2,4	2,4	2,4	2,4	
Camantavishi	23,0	25,4	36,1	34,8	33,6	39,7	42,8	45,8	48,9	
Shirarine	4,7	6,0	21,1	13,4	17,6	22,6	25,9	29,2	32,5	
Chirikyaku	11,0	6,3	2,5	1,0	2,0	-2,4	-4,8	-7,1	-9,4	
Candungos	8,6	16,5	32,3	37,1	17,3	33,7	37,5	41,3	45,1	
Napuruk	26,8	29,5	42,0	41,8	31,4	40,7	42,9	45,0	47,2	
Alianza Progreso	28,1	29,4	31,6	40,1	27,9	34,5	35,6	36,6	37,6	
Fortaleza	2,3	1,8	2,0	4,7	4,5	5,3	6,0	6,7	7,5	
Copal Sacha	35,8	23,5	10,5	1,1	3,0	-11,7	-20,5	-29,3	-38,1	
Tres Hermanos del Sira	2,1	3,3	13,3	17,1	7,6	16,1	18,6	21,1	23,5	
Yurilamas	45,8	38,1	125,6	107,4	101,3	137,3	155,2	173,0	190,9	
Chunchiwi	5,9	8,9	2,3	2,9	3,8	1,7	0,6	-0,4	-1,4	
Papayacu o San Martín	0,3	1,8	6,6	16,7	6,2	14,4	17,0	19,7	22,4	
Timpiñari	0,9	2,6	0,1	0,2	-	-0,5	-0,9	-1,4	-1,8	
Cashiruvine	14,8	20,3	21,8	11,9	10,6	10,9	9,2	7,5	5,9	
Mencoriari	15,6	22,8	23,2	31,6	59,8	59,7	69,5	79,2	88,9	

Con la información de la pérdida de bosque ocurrida (cuadro n.º 7) y la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 8), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 9), para los años siguientes a la firma del convenio.

**Cuadro n.º 9. Pérdida de bosque evitada en comunidades afiliadas el 2014
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques evitada			
	2015	2016	2017	2018
Saniveni	2,4	-39,0	3,9	7,5
Selva de Oro	-1,1	-3,1	0,0	-1,3
Camantavishi	-40,4	-73,8	30,3	-2,8
Shirarine	11,6	4,7	-9,6	5,9
Chirikyaku	-3,2	-5,7	-7,4	-10,6
Candungos	-5,4	-13,5	9,0	9,1
Napuruk	-22,6	-4,3	13,4	-24,6
Alianza Progreso	-27,3	-17,9	-3,8	-6,3
Fortaleza	-2,2	4,1	6,2	4,2
Copal Sacha	-11,7	-21,7	-31,0	-38,8
Tres Hermanos del Sira	11,9	13,3	14,4	12,3
Yurilamas	77,0	121,3	134,0	163,1
Chunchiwi	0,1	-1,5	-0,7	-2,7
Papayacu o San Martín	3,9	12,2	16,0	16,7
Timpiñari	-0,5	-0,9	-1,6	-1,8
Cashiruvine	0,7	-5,0	-19,6	-13,4
Mencoriari	31,7	32,5	34,3	78,6



ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA EN LAS COMUNIDADES DURANTE EL 2015

En relación a las comunidades afiliadas en el año 2015, tal como se aprecia en el cuadro n.º 10, se identifica que las áreas de OU presentan mayor pérdida de bosque, que la reportada en las áreas de BC.

Cuadro n.º 10. Pérdida de bosque ocurrida en comunidades afiliadas el 2015 (en hectáreas)

Comunidad/ Área	2016		2017		2018	
	OU	BC	OU	BC	OU	BC
Boca Isiriwe	2,7	-	3,2	-	6,8	-
Pto. Esperanza	40,6	5,2	36,2	-	42,1	12,0
Palma Real	5,5	-	0,7	-	5,6	-
De Sonene	5,1	-	-	-	0,5	-
Puerto Azul	5,0	-	4,6	-	10,2	-
Achual Tipishca	12,0	-	18,3	-	4,5	-

Tomando como información histórica la pérdida de bosques de los últimos 5 años, antes del ingreso al mecanismo de TDC, se calcula la pérdida de bosques proyectada para cada comunidad, tal como se puede identificar en el cuadro n.º 11.

Cuadro n.º 11. Pérdida de bosque proyectada en comunidades afiliadas el 2015 (en hectáreas)

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada		
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Boca Isiriwe	1,3	3,8	3,4	17,6	5,1	12,7	14,9	17,0
Pto. Esperanza	28,9	74,8	57,6	46,1	164,7	147,3	171,6	195,9
Palma Real	2,9	2,2	3,1	10,3	5,3	8,6	9,9	11,2
De Sonene	2,6	1,0	4,1	2,7	4,5	4,6	5,2	5,7
Puerto Azul	0,5	2,3	3,7	6,0	2,2	5,1	5,8	6,5
Achual Tipishca	12,2	20,8	29,9	15,2	7,8	12,9	11,5	10,1

Con la información de la pérdida de bosque ocurrida (cuadro n.º 10) y la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 11), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 12), para los años siguientes a la firma del convenio.

**Cuadro n.º 12. Pérdida de bosque evitada en comunidades afiliadas el 2015
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques evitada		
	2016	2017	2018
Boca Isiriwe	10,0	11,7	10,2
Pto. Esperanza	101,5	135,4	141,8
Palma Real	3,1	9,2	5,6
De Sonene	-0,5	5,2	5,3
Puerto Azul	0,0	1,2	-3,7
Achual Tipishca	0,9	-6,8	5,6

ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA EN LAS COMUNIDADES DURANTE EL 2016

Para las comunidades afiliadas el 2016, tal como se aprecia en el cuadro n.º 13, se puede observar que las áreas de OU presentan una mayor pérdida de bosque, que la ocurrida en las áreas de BC.

**Cuadro n.º 13. Pérdida de bosque ocurrida en comunidades afiliadas el 2016
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	2017		2018	
	OU	BC	OU	BC
Huao	15,7	-	14,1	-

Tomando como información histórica de la pérdida de bosques de los últimos 5 años, antes del ingreso al mecanismo de TDC, se calcula la pérdida de bosques proyectada para cada comunidad, como se puede apreciar en el cuadro n.º 14.

**Gráfico n.º 14. Pérdida de bosque proyectada en comunidades afiliadas el 2016
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada	
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Huao	16,0	18,9	35,9	38,8	41,6	51,5	58,6

Con la información de la pérdida de bosque ocurrida (cuadro n.º 13) y la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 14), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 15), para los años siguientes a la firma del convenio.

**Gráfico n.º 15. Pérdida de bosque evitada en comunidades afiliadas el 2016
(en hectáreas)**

Comunidad/ Área	Pérdida de bosques evitada	
	2017	2018
Huao	35,9	44,5

ANÁLISIS DE LA PÉRDIDA DE BOSQUE EVITADA EN LAS COMUNIDADES DURANTE EL 2017

Para las comunidades afiliadas el 2017, como se aprecia en el cuadro n.º 16, se puede observar que las áreas de OU presentan una mayor pérdida de bosque, que la ocurrida en las áreas de BC.



**Cuadro n.º 16. Pérdida de bosque ocurrida en comunidades afiliadas el 2017
(en hectáreas)**

Comunidad / Área	2018	
	OU	BC
Nuevo Saposoa	-	-
Patria Nueva de Mediación Callería	0,1	-
Callería	-	0,5
De Queros	1,5	-
Santa Rosa de Huacaria	2,2	-
Chirumbia	-	3,1
Palotoa-Teparo	3,7	2,4
Shipetiari	3,4	-
Diamante	11,2	-
Sensa	33,6	-
Tangoshiari	0,5	10,6
Kochiri	91,6	1,4
Sapani	13,7	4,9
Nueva Esperanza	8,6	13,5
Alto Iscozacán	5,9	0,4
Santa Rosa de Chuchurras	3,6	6,1
Shiringamazu	12,1	1,3
Santa Rosa de Pichanaz	1,0	-
Alto Lagarto	10,0	8,1
Buenos Aires	5,2	17,5
Monte Carmelo	63,9	-
Shimaa	80,1	0,9
Chakopishiato	13,0	-
Puerto Arturo	14,9	-
Nueva Visa	27,8	1,9
Poyentimari	51,0	3,7
Unión Puerto Ashaninka	11,4	4,2
Potsoteni	6,3	1,2
Infierno	15,1	1,4
Boca Pariamanu	4,5	-
Oviri	37,4	1,7
San Francisco de Cushireni	17,8	-
Cheni	60,0	-
Paveni	28,4	-
Paruaro	12,6	-
Puija	28,2	15,8
Búfeo Pozo	65,2	-
Alto Zungaroyali	8,0	5,9
Betijay	2,3	1,0
Dinamarca	2,4	5,1
La Perla de Anangari	1,9	3,2
La Paz de Cetarine	1,8	-
San Antonio de Ametzoroni	2,9	1,9
El Solitario	46,4	34,5
San Alejandro	1,4	4,0
Loreto	5,0	26,6
Santo Domingo de Alto Azupizu	0,2	-
San Carlos de Neguachi	0,4	-
Asheninka de Oway	1,2	9,5
Las Golondrinas	0,2	-
Caimito	12,8	19,5
Santa Teresa	14,7	30,5
Sharana	17,3	-
Nuevo Loreto	1,0	2,4
Roya	1,0	1,3
Santa Martha	6,2	-
Buenos Aires	7,5	2,6
San Mateo Alto Abujao	1,2	-

Comunidad / Área	2018	
	OU	BC
Shimpiyacu	71,9	-
Uyu-Entsa	5,8	-
Ousu Pagata	102,8	-
Yutupis	63,5	-
San Juan	1,8	1,0
Achu	36,0	7,2
Isla de los Valles	4,4	-
Kachipampa	9,0	1,5
El Naranjal	-	47,8
Matoriato	-	3,0
Pandishari	6,8	6,7
Catungo Quimpiri	38,8	118,0
San José de Pacache	0,8	-
Nuevo Paraíso	11,3	3,1
Nueva Alianza de Baños	0,2	9,1
Shampuyacu	14,1	-
Yarau	33,9	-
Chumbakihui	1,3	-
Pampa Sacha	-	-
Nuevo Arica de Kachiyaku	-	-
Alto Mayo	47,3	4,1
Puerto Azul	6,6	53,8
Monte Salvado	0,2	-
Centro Caparocia	11,8	-
Otica	38,8	1,5
Puerto Rico	30,9	39,1
Miaria	68,3	9,1
Manitinkari	37,4	0,8
San Luis de Chinchihuani	30,0	-
Chicosa	30,4	-
San Francisco de Azupizu	0,2	-
Agkais	5,3	1,7
Aendoshiari	13,7	-
Nuevo Porvenir	1,8	-
San Juan de Ungurahual	8,6	-
Santa Lucía de Pro	6,2	-
Boras de Pucaurquillo	2,3	-
Boras de Colonia	13,6	-
Puerto Isango	0,6	-
Estirón del Cusco	6,8	-
Boras de Brillo Nuevo	3,3	-
Huitotos de Pucaurquillo	3,2	-
Sabalillo	1,0	0,4
Pandora Anexo Sinchi Roca	30,0	-
Atalaya	5,9	-
San Antonio de Yanayacu	0,2	-
Chayahuita	28,7	9,0
Betania	1,4	-
Nuevo Perú	4,3	-
Tierra Firme	0,7	-
San Antonio	4,6	0,3
Yanayacu	2,3	-
Orejones	2,9	-
Morón Isla	1,7	-
Puerto Huamani	4,5	-
Huitotos del Esritón	3,7	-
Santa María	66,2	3,2
Caupan	95,7	-
Samaniato	0,2	0,4

Tomando como información histórica la pérdida de bosques de los últimos 5 años, antes del ingreso al mecanismo de TDC, se calcula la pérdida de bosques proyectada para cada comunidad, como se puede apreciar en el cuadro n.º 17.

**Cuadro n.º 17. Pérdida de bosque proyectada en comunidades afiliadas el 2017
(en hectáreas)**

Comunidad / Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada 2018
	2013	2014	2015	2016	2017	
Nuevo Saposoa	28,3	42,8	29,2	11,3	0,8	-3,4
Patria Nueva de Mediación Calleria	5,0	17,0	3,7	21,3	2,0	9,3
Calleria	0,2	2,3	2,1	3,6	3,2	4,4
De Queros	3,2	5,5	5,3	1,6	8,4	6,8
Santa Rosa de Huacaria	11,6	35,6	9,2	3,8	10,4	3,8
Chirumbia	3,6	15,7	14,3	19,8	31,8	35,2
Palotoa-Teparo	5,0	4,9	8,0	8,9	3,5	6,4
Shipetiari	3,0	10,4	3,6	5,6	3,8	4,3
Diamante	4,5	14,1	4,3	3,8	7,7	5,7
Sensa	13,1	13,4	18,6	31,3	8,0	19,2
Tangoshiari	16,3	21,3	26,7	29,3	17,6	25,4
Kochiri	25,9	18,5	28,4	39,6	34,8	41,1
Sapani	33,5	42,4	37,7	24,6	16,0	15,0
Nueva Esperanza	51,8	59,0	76,1	47,7	71,5	69,6
Alto Iscozacín	26,4	29,1	23,4	16,9	13,1	10,2
Santa Rosa de Chuchurras	32,2	41,9	60,8	37,2	37,2	43,4
Shiringamazu	32,9	54,0	33,0	29,3	30,8	27,3
Santa Rosa de Pichanaz	5,3	9,8	5,8	8,1	8,6	8,9
Alto Lagarto	32,8	42,8	46,9	18,8	13,1	11,9
Buenos Aires	27,1	53,7	38,8	19,5	24,3	20,8
Monte Carmelo	31,1	55,7	53,6	61,9	72,6	81,8
Shimaa	48,2	67,3	60,6	64,4	95,6	94,8
Chakopishiato	6,3	12,3	12,4	8,6	20,8	19,7
Puerto Arturo	5,0	2,3	6,6	1,9	4,2	3,4
Nueva Visa	9,7	21,4	34,0	52,3	12,8	37,1
Poyentimari	16,8	33,0	23,2	17,1	33,1	29,7
Unión Puerto Ashaninka	9,3	18,9	15,5	168,6	48,8	120,8
Potsoteni	7,2	30,9	12,5	638,0	87,0	385,2
Infierno	35,1	22,1	30,8	15,7	8,1	4,2
Boca Paríamanu	2,6	5,0	6,4	2,3	0,5	1,3
Ovirí	35,8	35,4	52,7	27,4	2,8	8,6
San Francisco de Cushireni	23,5	27,6	48,3	14,9	10,4	13,3
Cheni	64,2	53,4	84,4	40,6	45,1	42,2
Paveni	28,8	23,6	35,1	10,8	12,3	8,4
Paruaro	5,0	8,2	17,5	8,6	5,9	9,7
Puija	20,1	17,8	37,3	20,1	13,3	18,3
Bufo Pozo	30,9	42,7	49,1	57,5	37,0	51,5
Alto Zungaroyali	14,0	25,9	14,0	7,6	17,9	12,7
Betijay	16,6	30,1	12,0	8,5	6,8	2,4
Dinamarca	22,9	14,9	25,8	20,2	5,8	9,2
La Perla de Anangari	5,4	10,9	7,4	5,0	1,9	2,2
La Paz de Getarine	0,9	2,0	2,5	5,5	1,8	4,1
San Antonio de Ametzoroni	4,9	14,3	11,7	10,8	6,8	9,8
El Solitario	16,5	14,2	7,7	12,5	11,3	8,8
San Alejandro	1,0	8,4	9,5	8,1	8,5	11,5
Loreto	17,4	24,7	27,4	36,9	23,0	32,9
Santo Domingo de Alto Azupizu	8,1	9,7	14,0	1,1	3,2	1,7
San Carlos de Neguachi	4,0	0,7	2,4	0,3	0,7	-0,5
Asheninka de Oway	40,3	42,5	25,3	55,6	25,7	33,0
Las Golondrinas	1,4	2,8	11,9	9,0	6,1	10,9
Caimito	7,2	8,4	18,2	43,5	94,0	96,8
Santa Teresa	139,5	183,2	138,6	66,7	80,6	51,4
Sharana	47,0	37,4	35,5	42,3	76,7	67,1
Nuevo Loreto	5,0	9,2	6,7	21,5	9,2	16,5
Roya	6,8	8,6	5,5	16,8	12,3	15,8
Santa Martha	19,1	24,5	6,1	11,1	4,6	0,4
Buenos Aires	6,7	10,4	1,3	23,4	13,3	18,9
San Mateo Alto Abujao	4,0	1,4	8,3	7,7	10,4	12,1

Comunidad / Área	Pérdida de bosques histórica					Pérdida proyectada
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Shimpiyacu	375,2	191,8	238,2	92,6	65,7	-22,8
Uyu-Entsa	9,8	1,6	16,6	2,3	10,4	8,7
Ousu Pagata	77,0	23,9	113,5	79,0	32,8	55,3
Yutupis	41,6	41,9	103,1	72,0	34,7	63,6
San Juan	6,7	2,9	4,2	2,2	2,1	0,6
Achu	26,9	9,1	45,4	30,5	21,6	29,9
Isla de los Valles	2,3	5,7	8,9	7,3	1,9	5,5
Kachipampa	17,7	20,4	10,6	4,2	2,6	-2,8
El Naranjal	111,12	159,5	100,7	110,6	180,6	159,5
Matoriato	83,2	94,5	79,0	69,0	87,2	77,4
Pandishari	8,5	10,9	6,8	9,6	22,2	19,5
Catungo Quimpiri	34,7	42,9	43,3	82,4	146,3	148,6
San José de Pacache	0,5	5,3	2,0	6,6	8,6	9,8
Nuevo Paraiso	41,8	44,6	45,1	43,3	63,6	60,4
Nueva Alianza de Baños	26,3	43,4	19,8	23,7	22,9	19,2
Shampuyacu	15,8	16,5	9,1	9,5	33,9	25,7
Yarau	40,1	58,3	36,3	39,2	47,8	43,2
Chumbakihui	6,1	4,9	3,0	1,7	1,9	0,0
Pampa Sacha	1,3	4,8	3,0	5,7	0,8	3,1
Nuevo Arica de Kachiyaku	0,5	2,2	-	-	0,1	-0,3
Alto Mayo	239,2	193,1	203,4	86,5	112,8	49,1
Puerto Azul	67,8	43,7	34,5	39,1	37,0	24,5
Monte Salvado	2,6	3,7	4,9	1,5	3,4	3,1
Centro Caparocia	20,3	68,7	24,9	103,7	34,8	69,7
Otica	37,6	70,4	60,6	48,3	36,7	43,6
Puerto Rico	21,0	9,4	29,3	29,9	5,2	15,6
Miaria	26,6	48,7	47,3	71,0	15,4	41,8
Manitinkiari	36,7	24,3	18,5	23,7	59,5	46,0
San Luis de Chinchihuani	49,5	87,8	117,0	81,4	91,5	108,7
Chicosa	19,8	38,2	18,7	28,4	18,1	20,7
San Francisco de Azupizu	6,1	6,5	9,0	6,3	2,8	4,1
Agkais	45,9	35,9	10,2	20,3	18,3	4,8
Aendoshiari	5,9	11,0	8,1	30,2	17,4	27,2
Nuevo Porvenir	3,5	9,0	6,8	2,1	0,9	0,8
San Juan de Ungurahual	3,2	9,3	13,1	9,4	0,8	5,7
Santa Lucía de Pro	7,5	5,0	2,6	10,2	3,5	4,9
Boras de Pucaurquillo	3,1	13,3	21,5	13,7	3,4	11,3
Boras de Colonia	2,8	3,1	4,0	2,6	0,5	1,1
Puerto Isango	17,0	5,2	6,5	1,6	4,2	-1,8
Estirón del Cusco	7,4	14,3	25,5	9,1	2,9	7,6
Boras de Brillo Nuevo	17,9	13,3	18,1	14,5	3,2	5,0
Huitotos de Pucaurquillo	2,7	1,3	7,6	7,2	0,7	4,5
Sabalillo	4,1	2,2	0,6	1,5	1,6	0,4
Pandora Anexo Sinchi Roca	41,2	38,8	48,2	32,8	18,1	20,1
Atalaya	10,4	14,0	6,6	14,3	0,5	3,3
San Antonio de Yanayacu	1,0	0,2	0,3	10,7	1,2	5,9
Chayahuita	35,3	32,0	58,3	39,5	12,7	24,3
Betania	1,4	2,4	0,4	2,3	4,1	3,7
Nuevo Perú	9,5	2,3	14,8	12,4	8,3	11,7
Tierra Firme	3,0	8,4	29,8	13,1	12,3	20,3
San Antonio	13,6	17,0	7,7	19,3	4,1	7,4
Yanayacu	6,3	24,0	13,4	11,9	2,6	5,8
Orejones	9,0	13,7	17,5	6,1	3,9	4,7
Morón Isla	3,2	3,2	3,5	0,4	0,6	-0,2
Puerto Huamani	1,4	3,4	4,3	5,0	1,4	3,5
Huitotos del Esritón	23,5	6,6	4,0	2,7	2,0	-6,3
Santa María	48,1	68,1	111,2	52,3	27,5	44,4
Caupan	111,4	105,7	168,4	77,0	31,4	42,2
Samaniato	2,8	5,9	4,7	61,4	5,0	33,9

Con la información de la pérdida de bosque ocurrida (cuadro n.º 16) y la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 17), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 18), para los años siguientes a la firma del convenio.

**Cuadro n.º 18. Pérdida de bosque evitada en comunidades afiliadas el 2017
(en hectáreas)**

Comunidad / Área	Pérdida de bosques evitada 2018	Comunidad / Área	Pérdida de bosques evitada 2018
Nuevo Saposoa	-3,4	Shimpiyacu	-94,7
Patria Nueva de Mediación Callería	9,2	Uyu-Entsa	2,9
Callería	3,9	Ousu Pagata	-47,5
De Queros	5,2	Yutupis	0,1
Santa Rosa de Huacaria	1,6	San Juan	-2,2
Chirumbia	32,1	Achu	-13,2
Palotoa-Teparo	0,3	Isla de los Valles	1,1
Shipetiari	0,9	Kachipampa	-13,3
Diamante	-5,5	El Naranjal	111,7
Sensa	-14,4	Matoriato	74,4
Tangoshiari	14,4	Pandishari	5,9
Kochiri	-51,9	Catungo Quimpiri	-8,2
Sapani	-3,5	San José de Pacache	9,0
Nueva Esperanza	47,6	Nuevo Paraiso	46,1
Alto Iscozacín	3,9	Nueva Alianza de Baños	10,0
Santa Rosa de Chuchurras	33,8	Shampuyacu	11,6
Shiringamazu	13,9	Yarau	9,3
Santa Rosa de Pichanaz	7,9	Chumbakihui	-1,2
Alto Lagarto	-6,2	Pampa Sacha	3,1
Buenos Aires	-1,9	Nuevo Arica de Kachiyaku	-0,3
Monte Carmelo	17,9	Alto Mayo	-2,3
Shimaa	13,9	Puerto Azul	-35,8
Chakopishiato	6,7	Monte Salvado	2,9
Puerto Arturo	-11,5	Centro Caparocia	57,9
Nueva Visa	7,4	Otica	-7,2
Poyentimari	-25,1	Puerto Rico	-15,3
Unión Puerto Ashaninka	105,1	Miaria	-26,6
Potsoteni	377,7	Manitinkiri	7,0
Infierno	-12,2	San Luis de Chinchihuani	39,6
Boca Pariamanu	-3,2	Chicosa	1,1
Oviri	-30,5	San Francisco de Azupizu	3,2
San Francisco de Cushireni	-4,5	Agkais	-0,5
Cheni	-17,8	Aendoshiari	13,5
Paveni	-19,9	Nuevo Porvenir	-1,0
Paruaro	-2,9	San Juan de Ungurahual	-4,5
Puija	-25,6	Santa Lucía de Pro	-1,3
Bufo Pozo	-13,6	Boras de Pucaurquillo	9,0
Alto Zungaroyali	-1,1	Boras de Colonia	-12,5
Betijay	-0,9	Puerto Isango	-2,5
Dinamarca	1,7	Estirón del Cusco	0,8
La Perla de Anangari	-2,8	Boras de Brillo Nuevo	1,6
La Paz de Getarine	2,3	Huitotos de Pucaurquillo	1,3
San Antonio de Ametzoroni	5,0	Sabalillo	-1,0
El Solitario	-72,1	Pandora Anexo Sinchi Roca	-9,8
San Alejandro	6,2	Atalaya	-2,7
Loreto	1,3	San Antonio de Yanayacu	5,8
Santo Domingo de Alto Azupizu	1,5	Chayahuita	-13,4
San Carlos de Neguachi	-0,8	Betania	2,4
Asheninka de Oway	22,4	Nuevo Perú	7,4
Las Golondrinas	10,7	Tierra Firme	19,6
Caimito	64,5	San Antonio	2,5
Santa Teresa	6,2	Yanayacu	3,5
Sharana	49,8	Orejones	1,8
Nuevo Loreto	13,2	Morón Isla	-1,9
Roya	13,5	Puerto Huamani	-1,0
Santa Martha	-5,9	Huitotos del Esritón	-10,0
Buenos Aires	8,9	Santa María	-24,7
San Mateo Alto Abujao	10,9	Caupan	-53,5
		Samaniato	33,4



¿CUÁL ES EL RESULTADO DE LA DEFORESTACIÓN EVITADA EN LAS COMUNIDADES SOCIAS?

Con la finalidad de obtener resultados globales, sumamos el total de la pérdida de bosques proyectada por las comunidades afiliadas al mecanismo TDC, en el periodo 2011 al 2017, como se aprecia en el cuadro n.º 19.

A mayor número de comunidades afiliadas al año, va a existir una mayor superficie de pérdida de bosques proyectada.

Cuadro n.º 19. Pérdida de bosques proyectada para las comunidades (en hectáreas)

Pérdida de bosques proyectada						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
774	1005	1122	1658	2001	2233	5560

En el cuadro n.º 20, se puede apreciar la suma de la pérdida de bosques ocurrida en las comunidades afiliadas del periodo 2011 al 2017.

Cuadro n.º 20. Pérdida de bosques ocurrida para las comunidades (en hectáreas)

Pérdida de bosques proyectada						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
179	852	839	1294	1416	1072	3726

Con la información de la pérdida de bosques proyectada (cuadro n.º 19) y la pérdida de bosques ocurrida (cuadro n.º 20), se determina la pérdida de bosques evitada (cuadro n.º 21). Se puede apreciar que a mayor número de comunidades afiliadas al mecanismo TDC, existe una mayor superficie de pérdida de bosques evitada.

Es importante considerar que este valor dependerá de si las comunidades tenían un riesgo alto o bajo frente a la proyección de la pérdida de bosques. Es decir, comunidades con riesgo bajo obtendrán una pérdida evitada baja; comunidades con riesgo alto generarán una mayor pérdida evitada.

También hay que tener en cuenta que este análisis se hace en toda la superficie de la comunidad, no diferencia área de “Bosque a conservar” o “De otros usos”. Son resultado de la pérdida de bosques en toda la comunidad.

A partir de lo analizado hasta aquí, es posible establecer, de manera concluyente, lo siguiente: para el periodo 2012 – 2018, se había proyectado en los bosques de las comunidades afiliadas al mecanismo de TDC, una pérdida de 13 853 hectáreas de bosques. Sin embargo, se deforestó en total 9 379 hectáreas. Esto quiere decir que se evitó la deforestación de un total de 4 474 hectáreas de bosques comunales.

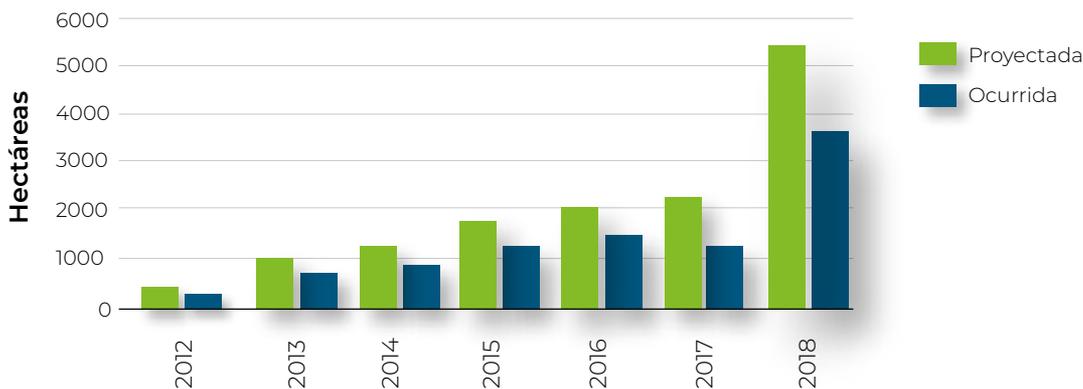
A nivel porcentual, se puede decir que para el periodo 2012 al 2018, se ha evitado en promedio 30,2 % de la pérdida de bosques que se tenía proyectada en las comunidades.

Cuadro n.º 21. Pérdida de bosques evitada para las comunidades (en hectáreas)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total (ha)
Pérdida de bosques proyectada	274	1005	1122	1658	2001	2233	5560	13 853
Pérdida de bosques ocurrida	179	852	839	1201	1416	1072	3726	9379
Pérdida de bosques evitada	94	153	283	364	585	1161	1834	4474
Porcentaje de pérdida de bosques evitada	34,5	15,2	25,2	21,9	29,2	52,0	33,0	30,2

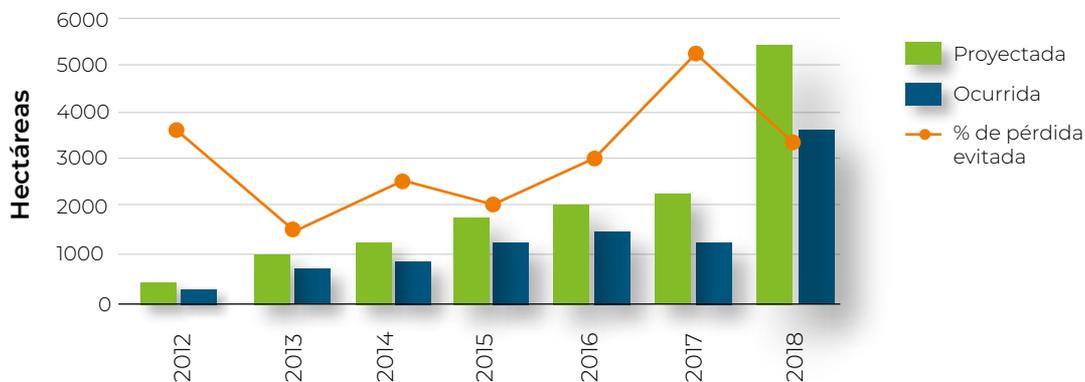
En el gráfico n.º 1 se puede apreciar la relación que existe entre la pérdida de bosques proyectada y la pérdida de bosques ocurrida, también se observa que a mayor número de comunidades (como se puede ver en el año 2018), se tienen una mayor diferenciación entre estas dos pérdidas de bosque.

Gráfico n.º 1. Pérdida de bosques proyectada y pérdida de bosques evitada 2012-2018



En el gráfico n.º 2, se puede apreciar la relación entre la pérdida de bosques proyectada y la ocurrida y el porcentaje de pérdida que se ha logrado evitar cada año, por lo que se puede observar que el 2017 se logró un 52 % de pérdida de bosques evitada, que luego el 2018 con el mayor aumento de las comunidades, bajó a 33 %, relacionado también a la capacidad de gestión que se requiere en el Programa Bosques para atender un mayor número de comunidades socias.

Gráfico n.º 2. Pérdida de bosques proyectada, pérdida de bosques ocurrida y porcentaje de la pérdida de bosques evitada en comunidades con TDC del 2012 al 2018



Una diferenciación que se puede realizar a partir del presente análisis es evaluar la deforestación evitada en las dos áreas que las comunidades establecen para acceder al mecanismo TDC.

En el cuadro n.º 22 se puede apreciar las pérdidas de bosque ocurridas en las áreas de “Bosque de Conservación”. Cabe indicar que estos datos comprenden el total de la pérdida ocurrida cada año en las comunidades socias del Programa Bosques. Se puede observar que el 2018, año de mayor incorporación de comunidades al Programa Bosques, la pérdida de bosques se incrementó hasta representar 694 hectáreas.

**Cuadro n.º 22. Pérdida de bosques ocurrida en el área de “Bosque de conservación”
(en hectáreas)**

Pérdida de bosques real ocurrida en Bosque de Conservación						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	98	52	58	35	32	694

Analizando estas pérdidas, solo para el ámbito del “Bosque de Conservación”, se concluye que en promedio se ha evitado el 95,2 % de la pérdida de bosques proyectada para estas áreas, lo cual guarda relación considerando que estas áreas son las que están condicionadas al mecanismo de conservación.

El 2012 se observa que la pérdida de bosques evitada representó el 99,8 % y para el 2018 bajó a 87,5 %.

**Cuadro n.º 23. Pérdida de bosques evitada en el área de “Bosque de conservación”
(en hectáreas)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total (ha)
Pérdida de bosques proyectada	274	1 005	1 122	1 658	2 001	2 233	5 560	13 853
Pérdida de bosques ocurrida	1	98	52	58	35	32	694	969
Pérdida de bosques evitada	273	907	1 070	1 600	1 966	2 201	4 866	12 884
Porcentaje de pérdida de bosques evitada	99,8	90,2	95,4	96,5	98,2	98,6	87,5	95,2

En el cuadro n.º 24 se puede apreciar las pérdidas de bosque ocurridas en las áreas de “Otros Usos”. Según lo observado, en estas áreas ocurrieron las mayores fugas de pérdida de bosques. En el 2018, la pérdida de bosques se incrementó hasta representar 3032 hectáreas.

**Cuadro n.º 24. Pérdida de bosques ocurrida en el área de “Otros Usos”
(en hectáreas)**

Pérdida de bosques real ocurrida en Bosque de Conservación						
2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
179	754	787	1236	1381	1040	3032

Analizando estas pérdidas, solo para el ámbito “Otros Usos”, se determina que en promedio se ha evitado el 35 % de la pérdida de bosques proyectada para estas áreas, lo cual indica que en estas zonas han tenido eventos de pérdida de bosques que pueden considerarse como fugas de la pérdida de bosques que afecta a la superficie de los bosques comunales.

El 2012 se observa que la pérdida de bosques evitada representó el 34,7 %, y para el 2018 subió a 45,5 %.

**Cuadro n.º 25. Pérdida de bosques evitada en el área de “Otros Usos”
(en hectáreas)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total (ha)
Pérdida de bosques proyectada	274	1005	1122	1658	2001	2233	5560	13 853
Pérdida de bosques ocurrida	179	754	787	1236	1381	1040	3032	8410
Pérdida de bosques evitada	95	251	335	422	620	1192	2528	5443
Porcentaje de pérdida de bosques evitada	34,7	25,0	29,9	25,4	31,0	53,4	45,5	35,0





¿CUÁLES SON LAS CONCLUSIONES FINALES DE ESTE ANÁLISIS?

Este análisis ha evaluado la pérdida de bosques evitada en las comunidades afiliadas al TDC durante el periodo 2011 al 2017, considerando:

- ▶ La zonificación del bosque en las comunidades.
- ▶ Diferenciar la información de la pérdida de bosques para la comunidad.
- ▶ Tener en cuenta la temporalidad de afiliación de las comunidades.

Para el periodo 2012 al 2018 se ha evitado, en promedio, 30,2 % de la pérdida de bosques que se tenía proyectada en las comunidades.

En el ámbito de los bosques dedicados para “Otros Usos”, en promedio se ha evitado el 35 % de la pérdida de bosques proyectada para estas áreas.

En el ámbito del “Bosque de Conservación”, en promedio, se ha evitado el 95,2 % de la pérdida de bosques proyectada para estas áreas.





Apertura de caminos forestales en bosques amazónicos

2019



APERTURA DE CAMINOS FORESTALES

La apertura de caminos en los bosques húmedos amazónicos (trochas) permiten la extracción de algún recurso natural, al facilitar el desplazamiento de personas, vehículos y/o maquinarias.

Debido a su impacto en el paisaje forestal, como parte del análisis de las Alertas Tempranas de Deforestación, identificamos el comportamiento de estos caminos, sin diferenciar si su apertura cuenta o no con la autorización respectiva, aspecto que debe ser atendido por las entidades competentes.

CAMINOS DETECTADOS AL 2019 A NIVEL NACIONAL

Con la información generada por las alertas tempranas en el año 2019, se filtraron las que tenían como origen la apertura de caminos; esta información fue procesada con la finalidad de obtener líneas que permitan calcular la distancia total de los caminos. Con ello se ha logrado comprobar y dibujar con mayor precisión las zonas detectadas, para esto se han utilizado imágenes de satélite Sentinel-2 que tienen una resolución de 10 metros.

Producto de este acondicionamiento presentamos los caminos detectados el año 2019, debidamente georreferenciados, como se puede apreciar en el mapa n.º 1.

Mapa n.º 1. Alertas tempranas de deforestación del año 2019 y alertas relacionadas a caminos para el año 2019



Fuente: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC)



Caminos detectados el 2019 por límites políticos

En el mapa n.º1 podemos apreciar la distribución espacial de las Alertas Tempranas de Deforestación; mediante un filtro se han obtenido los caminos detectados con este monitoreo el 2019. Es posible identificar en qué departamentos se han concentrado estos caminos. Se analizó su distribución por límites departamentales obteniéndose como resultado la tabla n.º 1.

A nivel nacional, en ámbitos de bosque húmedo amazónico, el año 2019 se han detectado 1 348 kilómetros de caminos nuevos, el 90,7 % de estos caminos están distribuidos en tres departamentos, el 44,6 % (601,5 Km) se encuentra en el departamento de Ucayali, el 32 % (432,1 Km) está en Madre de Dios y el 14 % (188,5 Km) en el departamento de Loreto.

Cabe mencionar que el análisis no diferencia si estos caminos han sido abiertos de manera legal o ilegal, pues el sistema de monitoreo detecta todos los caminos que ocasionan un cambio en la cobertura de bosques.

Tabla n.º 1. Distancia en kilómetros de caminos abiertos el año 2019

Departamento	Distancia (km)	%	Provincia	Distancia (km)	Distrito	Distancia (km)
Ucayali	601,45	44,63	Atalaya	299,97	Tahuanía	164,56
					Raymondi	106,89
					Sepahua	28,51
			Coronel Portillo	185,37	Masisea	64,07
					Callería	55,69
					Nueva Requena	33,66
					Iparía	31,94
			Padre Abad	116,11	Irazola	57,11
					Padre Abad	53,69
Curimana	5,31					
Madre de Dios	432,13	Tahuamanu	352,29	Iñapari	165,87	
				Tahuamanu	99,87	
				Iberia	86,55	
		Tambopata	79,84	Las Piedras	79,84	
Loreto	188,46	Loreto	29,65	Nauta	29,65	
				Maynas	11,78	San Juan Bautista
		Ucayali	147,04	Sarayacu	46,70	
				Padre Márquez	36,98	
				Vargas Guerra	29,45	
				Inahuaya	19,58	
				Pampa Hermosa	10,04	
		Contamana	4,29			
Junín	45,83	3,40	Satipo	45,83	Río Tambo	45,83
Huánuco	26,86	1,99	Puerto Inca	26,86	Tournavista	14,82
					Puerto Inca	6,75
					Codo del Pozuzo	5,29
Pasco	20,05	1,49	Oxapampa	20,05	Puerto Bermúdez	20,05
San Martín	13,00	0,96	San Martín	13,00	Huimbayoc	5,49
					Chipurana	3,98
					El Porvenir	2,12
					Papaplaya	1,41
Amazonas	11,16	0,83	Condorcanqui	11,16	Nieva	11,16
Cusco	8,80	0,65	La Convención	8,80	Megantoni	8,80
Total	1347,73	100.00		1347,73		1347,73

Caminos detectados el 2019 por categorías territoriales

Al analizar la distribución de los caminos detectados el 2019 podemos ver en la tabla n.º 2 que el 41,7 % de los caminos se superpone a áreas de concesiones maderables, un 35 % a comunidades nativas, un 7,6 % se han dado en áreas de bosque sin categorizar, un 7,6 % en concesiones de castaña y shiringa, 7,5 % en bosque de producción permanente, 0,68 % en predios, 0,12 % en reserva territorial y 0,06 % en humedales.

Con la información obtenida se identifican las áreas en las que se han detectado estos caminos que involucran cambios en el uso del bosque, las autoridades correspondientes deberán determinar si estos caminos cuentan con las autorizaciones correspondientes. Es importante destacar que no existen caminos detectados en Áreas Naturales Protegidas, lo cual confirma la efectividad de esta modalidad para la conservación de los bosques.

Tabla n.º 2. Distancia de caminos abiertos el 2019 por categorías territoriales

Categoría territorial	Distancia (km)	%
Concesiones maderables	561,57	41,67
Comunidad nativa	469,60	34,84
No categorizado	102,57	7,61
Concesiones para castaña y shiringa	101,92	7,56
Bosque de producción permanente	100,38	7,45
Predios	9,20	0,68
Reserva territorial	1,66	0,12
Humedales	0,83	0,06
Total	1347,73	100

Fuente: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC)

Si hacemos un análisis espacial para entender la distribución de los caminos detectados el 2019, a nivel departamental y por categorías territoriales¹, en la tabla n.º 3 encontramos mayor información de dónde se han monitoreado estos caminos el 2019 al interior de un departamento, pudiendo ver que el 21 % de los caminos detectados se ha dado en comunidades nativas en el departamento de Ucayali, y que otro 21,2 % ha sido detectado en las áreas de concesiones maderables del departamento de Madre de Dios.

¹ Se utilizó una recopilación de las categorías territoriales al 2016 para el análisis espacial.

Tabla n.º 3. Distancia de caminos abiertos el 2019 por departamentos y categorías territoriales

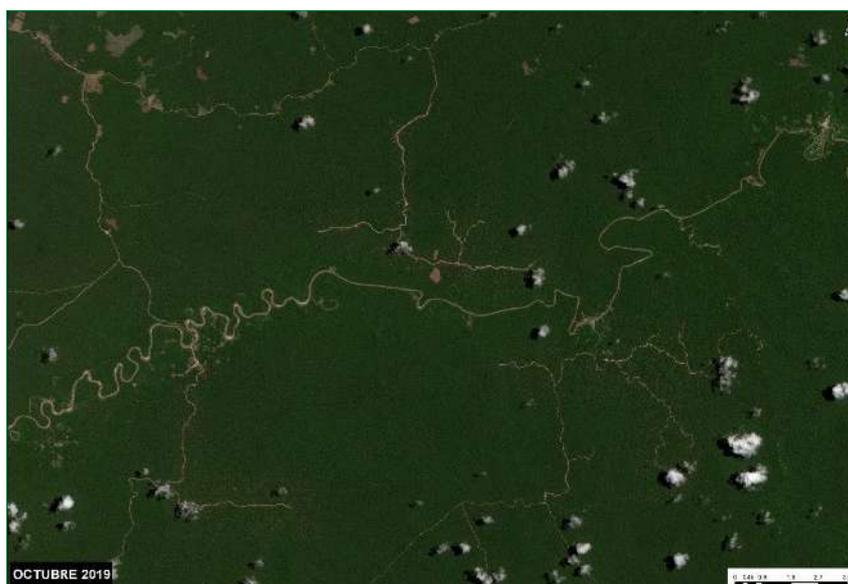
Departamento	Categoría territorial	Distancia (km)	%
Ucayali	Comunidad nativa	284,24	21,09
	Concesiones maderables	258,94	19,21
	Bosque de producción permanente	42,28	3,14
	No categorizado	13,30	0,99
	Predios	2,70	0,20
Madre de Dios	Concesiones maderables	285,83	21,21
	Concesiones para castaña y shiringa	101,92	7,56
	Comunidad nativa	27,81	2,06
	No categorizado	10,57	0,78
	Bosque de producción permanente	5,22	0,39
	Predios	0,78	0,06
Loreto	Comunidad nativa	70,96	5,26
	No categorizado	53,88	4,00
	Bosque de producción permanente	48,91	3,63
	Concesiones maderables	14,72	1,09
Junin	Comunidad nativa	40,61	3,01
	No categorizado	5,22	0,39
Huánuco	Comunidad nativa	19,01	1,41
	Predios	5,72	0,42
	No categorizado	1,12	0,08
	Concesiones maderables	1,01	0,08
Pasco	Comunidad nativa	14,79	1,10
	No categorizado	5,25	0,39
San Martín	No categorizado	7,13	0,53
	Bosque de producción permanente	3,98	0,30
	Concesiones maderables	1,07	0,08
	Humedales	0,83	0,06
Amazonas	No categorizado	6,04	0,45
	Comunidad nativa	5,12	0,38
Cusco	Comunidad nativa	7,07	0,52
	Reserva territorial	1,66	0,12
	No categorizado	0,06	0,00
Total		1347,73	100,00

Fuente: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC)

A continuación, se detallan dos casos en Ucayali y Madre de Dios como los más destacados identificados:

Caso n.º 1

En el departamento de Ucayali, provincia de Atalaya y distrito de Tahuania, se ha observado patrones de caminos en áreas correspondientes a comunidades nativas por una longitud aproximada de 56,6 kilómetros, como se aprecia en el siguiente gráfico.



Fuente: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC)

Caso n.º 2

En el departamento de Madre de Dios, provincia de Tahuamanu y distrito de Iñapari, se ha observado patrones de caminos en áreas correspondientes a concesiones maderables, por una longitud de 72,3 kilómetros, como se aprecia en el siguiente gráfico.



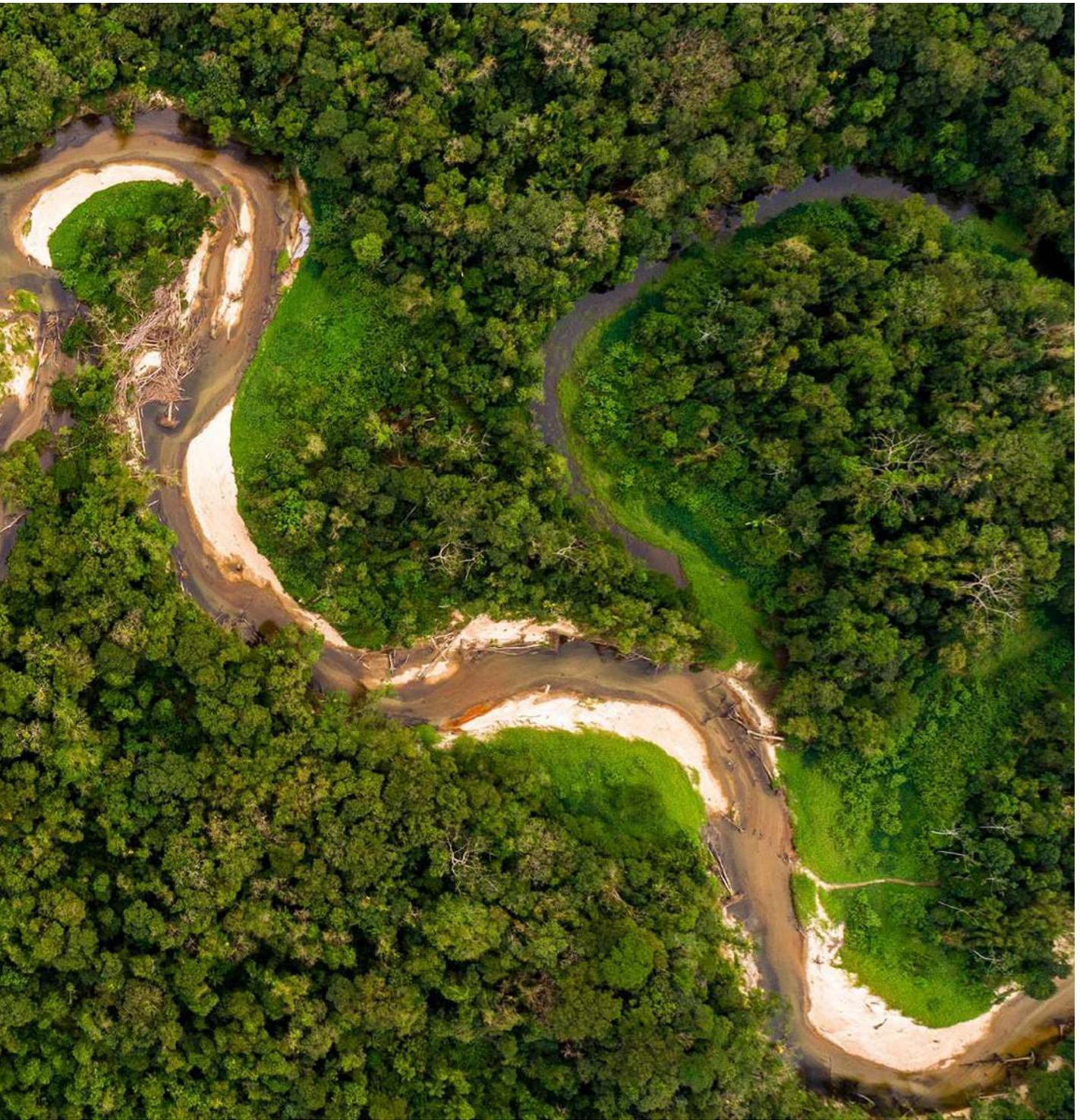
Fuente: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC)



CONCLUSIONES

- ▶ La capacidad de detección de las Alertas Tempranas de Deforestación que genera el PNCB, permite discriminar los patrones espaciales característicos de los caminos abiertos en el bosque.
- ▶ El 2019 se ha detectado una extensión de 1347,73 kilómetros de caminos abiertos en áreas de bosque.
- ▶ La información del monitoreo muestra todos los caminos abiertos el 2019, pero no indica si estos tienen origen legal o ilegal; esta diferenciación corresponde realizarla a las entidades públicas competentes para emitir la autorización de desbosque y otros permisos legalmente dispuestos para ejecutar esta actividad.
- ▶ Es importante destacar que no existen nuevos caminos detectados en áreas naturales protegidas para el 2019; lo que confirma la efectividad de esta modalidad para la conservación de los bosques.
- ▶ La información de caminos abiertos el 2019; así como de años anteriores (2018 y 2017) se encuentran disponibles para descarga en formato *shapefile* para el análisis desde nuestra plataforma GEOBOSQUES a través del siguiente *link*: <http://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/descargas.php?122345gxe345w34gg>





**Programa Nacional de Conservación de Bosques
para la Mitigación del Cambio Climático
Ministerio del Ambiente**

bosques@bosques.gob.pe

www.bosques.gob.pe

[/programabosques.peru](https://www.facebook.com/programabosques.peru) [@programabosques](https://twitter.com/programabosques)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PERÚ
NATURAL



BOSQUES
en tus manos