

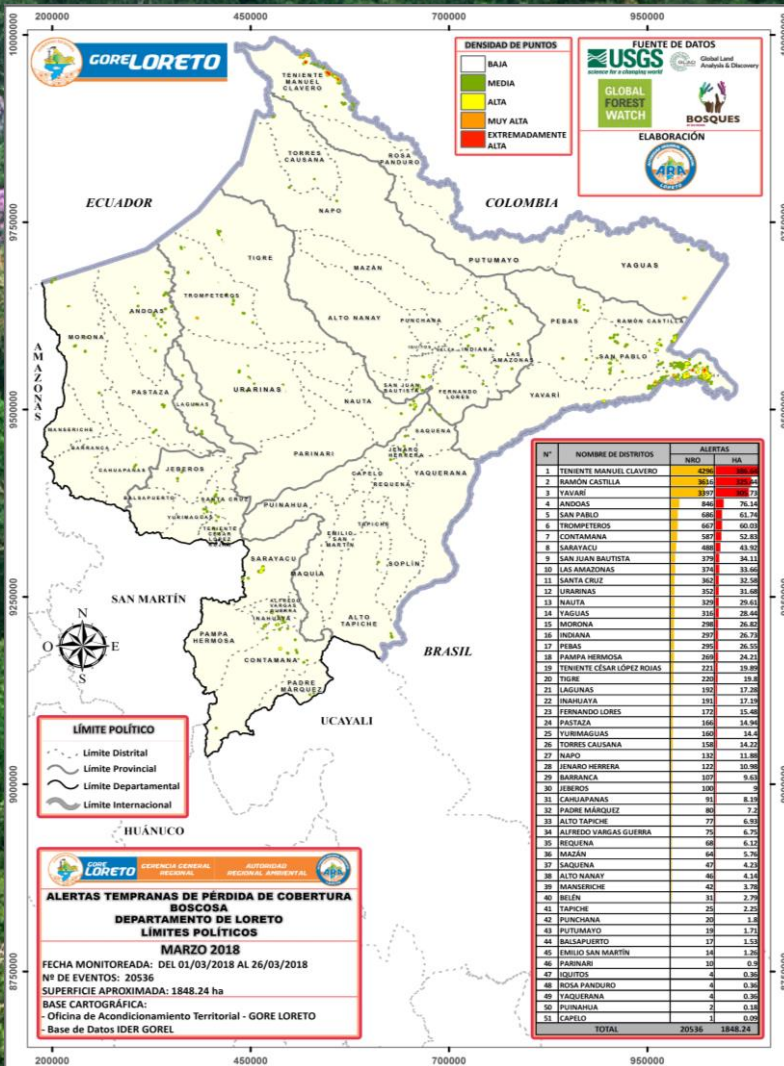
REPORTE DE ALERTA TEMPRANA DE PÉRDIDA DE BOSQUES

LÍMITES POLÍTICOS ADMINISTRATIVOS DEPARTAMENTO LORETO – MARZO 2018

FECHA MONITOREADA: DEL 01/03/2018 AL 26/03/2018

La información de alerta temprana proviene del laboratorio GLAD de la Universidad de Maryland, con quien el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del MINAM viene desarrollando sistemas de monitoreo desde el 2012, el sistema de alerta GLAD fue lanzado el 3 de Marzo del 2016, y la información es publicada a través del Global Forest Watch (GFW) con quien el PNCBMCC tiene un Acuerdo de Intercambio de Información. En ese sentido, la Autoridad Regional Ambiental de Loreto (ARA Loreto) en coordinación con el PNCBMCC viene implementando un sistema de alerta temprana que realice funciones de monitoreo, control y gestión del bosque.

FIGURA 01: MAPA DE DENSIDAD DE PUNTOS



ANÁLISIS DE PÉRDIDAS DE BOSQUES POR DISTRITOS

El análisis de densidad de puntos se realizó para identificar áreas de concentración de pérdidas de bosques representados por celdas de colores. En el mapa, cada celda es de 60 m y el radio de búsqueda para el análisis es de 2000 m. La elección del radio de búsqueda responde a criterios cartográficos, entendiéndose que a menor radio de búsqueda, hay mayor detalle en el mapa. Las áreas coloreadas con rojo son las que agrupan una mayor cantidad de puntos, mientras que las áreas de color verde presentan una baja densidad de puntos (Figura 01).

El resultado demuestra que existen zonas con pérdidas de coberturas "Hotspot" concentrados cerca de los centros poblados Santa Rosa de Escalante, margen izquierda del río Penella; Puerto Veliz, margen derecha del río Putumayo (distrito Teniente Manuel Clavero); Bellavista Callarú, margen derecha del río Callarú; Nueva Galilea, margen derecha del caño Yanayacu (distrito Ramón Castilla) y Flor de Limonero, margen izquierda del río Yavari (distrito Yavari). (Figura 01).

Del 01 de Marzo al 26 de Marzo se reportaron 1848.24 ha de pérdidas de bosques. El distrito de Teniente Manuel Clavero presentó mayor cantidad de alertas (4296) equivalentes a 386.64 ha, seguido de Ramón Castilla (3616) equivalentes a 325.44 ha y Yavari (3397) equivalentes a 305.73 ha respectivamente. (Tabla 01).

TABLA 01: ALERTA DE PÉRDIDA DE BOSQUES POR DISTRITOS

N°	NOMBRE DE DISTRITOS	ALERTAS	
		NRO	HA
1	TENIENTE MANUEL CLAVERO	4296	386.64
2	RAMÓN CASTILLA	3616	325.44
3	YAVARI	3397	305.73
4	ANDOAS	846	76.14
5	SAN PABLO	686	61.74
6	TROMPETEROS	667	60.03
7	CONTAMANA	587	52.83
8	SARAYACU	488	43.92
9	SAN JUAN BAUTISTA	379	34.11
10	LAS AMAZONAS	374	33.66
11	SANTA CRUZ	362	32.58
12	URARINAS	352	31.68
13	NAUTA	329	29.61
14	YAGUAS	316	28.44
15	MORONA	298	26.82
16	INDIANA	297	26.73
17	PEBAS	295	26.55
18	PAMPA HERMOSA	269	24.21
19	TENIENTE CÉSAR LÓPEZ ROJAS	221	19.89
20	TIGRE	220	19.8
21	LAGUNAS	192	17.28
22	INAHUAYA	191	17.19
23	FERNANDO LORES	172	15.48
24	PASTAZA	166	14.94
25	YURIMAGUAS	160	14.4
26	TORRES CAUSANA	158	14.22
27	NAPO	132	11.88
28	JENARO HERRERA	122	10.98
29	BARRANCA	107	9.63
30	JEBEROS	100	9
31	CAHUAPANAS	91	8.19
32	PADRE MÁRQUEZ	80	7.2
33	ALTO TAPICHE	77	6.93
34	ALFREDO VARGAS GUERRA	75	6.75
35	REQUENA	68	6.12
36	MAZÁN	64	5.76
37	SAQUENA	47	4.23
38	ALTO NANAY	46	4.14
39	MANSERICHE	42	3.78
40	BELÉN	31	2.79
41	TAPICHE	25	2.25
42	PUNCHANA	20	1.8
43	PUTUMAYO	19	1.71
44	BALSAPUERTO	17	1.53
45	EMILIO SAN MARTÍN	14	1.26
46	PARINARI	10	0.9
47	IQUITOS	4	0.36
48	ROSA PANDURO	4	0.36
49	YAQUERANA	4	0.36
50	PUINAHUA	2	0.18
51	CAPELO	1	0.09
TOTAL		20536	1848.24

Elaboración: Dirección Ejecutiva de Ordenamiento Territorial y Datos Espaciales - ARA Loreto

PRECAUCIONES DE USO DE LA INFORMACIÓN

- Al ser un sistema de alerta temprana basada en imágenes ópticas (LANDSAT 7 y 8), presenta áreas sin información debido a la presencia de nubes.
- Considerando que las orbitas de los satélites LANDSAT 7 y 8 coordinan para permitir una cobertura potencial de 8 días, algunas alertas pueden haber ocurrido semanas antes, si es que la zona monitoreada presenta nubosidad.
- La "cobertura boscosa" está definida como toda vegetación con más de 5 metros de altura y con un dosel superior al 60%, esta cobertura comprende a los bosques naturales y plantaciones.
- Una alerta de "pérdida de bosques" significa que un pixel de la imagen LANDSAT ha detectado una remoción del dosel mayor al 50%.
- El sistema no diferencia si la pérdida de bosque fue causada por factores naturales o antrópicos y si consideramos la deforestación como la pérdida de bosque por factores antrópicos, no sería correcto utilizar hablar de deforestación.
- Este sistema de alertas es un complemento al producto de monitoreo anual de pérdida de bosque, implementado por el MINAM basado en la metodología desarrollada por la UMD.
- El principal uso de esta información es para el monitoreo de los cambios de la cobertura boscosa, no para elaborar reportes oficiales, para eso existe un producto anual, que pasa por un proceso de validación.
- Según la metodología de GLAD, los pixeles donde se detecta una pérdida de bosques clasificado como "confirmado" y "posible", actualmente la información de las alertas tempranas integran ambos datos.

Fuente:

- Información generada por UMD-GLAD
- Información obtenida a través de GFW
- GEOBOSQUES (<http://Geobosques.minam.gob.pe/geobosque/>)

REPORTE DE ALERTA TEMPRANA DE PÉRDIDA DE BOSQUES

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL DEPARTAMENTO LORETO – MARZO 2018

FECHA MONITOREADA: DEL 01/03/2018 AL 26/03/2018

La Autoridad Regional Ambiental de Loreto (ARA Loreto) en coordinación con el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del MINAM viene implementando un Sistema de Alerta Temprana que realice funciones de monitoreo, control y gestión del bosque con periodos de reportes cada mes del año. La información de alerta temprana proviene del laboratorio GLAD de la Universidad de Maryland, con quien el PNCBMCC del Ministerio del Ambiente viene desarrollando sistemas de monitoreo desde el 2012, el Sistema de Alerta GLAD fue lanzado el 3 de Marzo del 2016, y la información es publicada a través de Global Forest Watch (GFW) con quien el PNCBMCC tiene un Acuerdo de Intercambio de Información.

Del 01 de Marzo al 26 de Marzo se reportaron 156.24 ha de pérdidas de bosques. Para esta fecha monitoreada, en el ACR Comunal Tamshiyacu Tahuayo se reportaron alertas (37) equivalentes a 3.33 ha. En el caso de las ANP de administración nacional se reportaron 318 alertas, el ANP con mayor cantidad de alertas es el Parque Nacional Sierra del Divisor (73) equivalentes a 6.57 ha, seguido de la Zona Reservada Santiago Comaina (72) equivalentes a 6.48 ha y el Parque Nacional Cordillera Azul (60) equivalentes a 5.4 ha respectivamente. (Tabla 01). En lo que respecta a Zona de Amortiguamiento (ZA) y Zona de Influencia (ZI), la ZA Cordillera Azul presenta mayor cantidad de alertas (535) equivalentes a 48.15 ha, seguido de la ZA Pacaya Samiria (503) equivalentes a 45.27 ha y la ZI Ampiyacu Apayacu (89) equivalentes a 8.01 ha respectivamente. (Tabla 02).

FIGURA 01: MAPA DE DENSIDAD DE PUNTOS

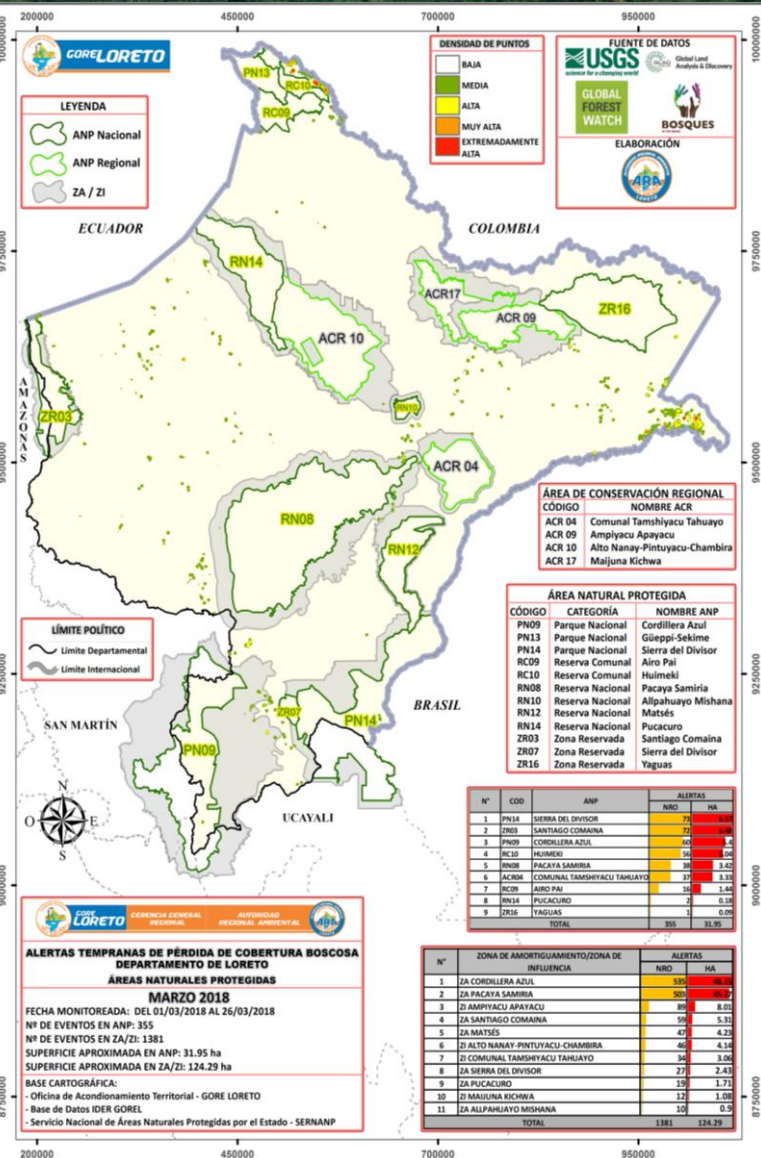


TABLA 01: ALERTA DE PÉRDIDA DE BOSQUES POR ANP

Nº	COD	ANP	ALERTAS	
			NRO	HA
1	PN14	SIERRA DEL DIVISOR	73	6.57
2	ZR03	SANTIAGO COMAINA	72	6.48
3	PN09	CORDILLERA AZUL	60	5.4
4	RC10	HUIMEKI	56	5.04
5	RN08	PACAYA SAMIRIA	38	3.42
6	ACR04	COMUNAL TAMSHIYACU TAHUAYO	37	3.33
7	RC09	AIRO PAI	16	1.44
8	RN14	PUCACURO	2	0.18
9	ZR16	YAGUAS	1	0.09
TOTAL			355	31.95

TABLA 02: ALERTA DE PÉRDIDA DE BOSQUE POR ZA/ZI

Nº	ZONA DE AMORTIGUAMIENTO/ZONA DE INFLUENCIA	ALERTAS	
		NRO	HA
1	ZA CORDILLERA AZUL	535	48.15
2	ZA PACAYA SAMIRIA	503	45.27
3	ZI AMPIYACU APAYACU	89	8.01
4	ZA SANTIAGO COMAINA	59	5.31
5	ZA MATSÉS	47	4.23
6	ZI ALTO NANAY-PINTUYACU-CHAMBIRA	46	4.14
7	ZI COMUNAL TAMSHIYACU TAHUAYO	34	3.06
8	ZA SIERRA DEL DIVISOR	27	2.43
9	ZA PUCACURO	19	1.71
10	ZI MAJUUNA KICHWA	12	1.08
11	ZA ALLPAHUAYO MISHANA	10	0.9
TOTAL		1381	124.29

Elaboración: Dirección Ejecutiva de Ordenamiento Territorial y Datos Espaciales - ARA Loreto

PRECAUCIONES DE USO DE LA INFORMACIÓN

- Al ser un sistema de alerta temprana basada en imágenes ópticas (LANDSAT 7 y 8), presenta áreas sin información por la presencia de nubes.
- Considerando que las orbitas de los satélites LANDSAT 7 y 8 coordinan para permitir una cobertura potencial de 8 días, algunas alertas pueden haber ocurrido semanas antes, si es que la zona monitoreada presenta nubosidad.
- La "cobertura boscosa" está definida como toda vegetación con más de 5 metros de altura y con un dosel superior al 60%, esta cobertura comprende a los bosques naturales y plantaciones.
- Una alerta de "pérdida de bosques" significa que un pixel de la imagen LANDSAT ha detectado una remoción del dosel mayor al 50%.
- El sistema no diferencia si la pérdida de bosque fue causada por factores naturales o antrópicos y si consideramos la deforestación como la pérdida de bosque por factores antrópicos, no sería correcto utilizar hablar de deforestación.
- Este sistema de alertas es un complemento al producto de monitoreo anual de pérdida de bosque, implementado por el MINAM basado en la metodología desarrollada por la UMD.
- El principal uso de esta información es para el monitoreo de los cambios de la cobertura boscosa, no para elaborar reportes oficiales, para eso existe un producto anual, que pasa por un proceso de validación.
- Según la metodología de GLAD, los pixeles donde se detecta una pérdida de bosques clasificado como "confirmado" y "posible", actualmente la información de las alertas tempranas integran ambos datos.

Fuente:

- Información generada por UMD-GLAD
- Información obtenida a través de GFW
- GEOSQUES <http://Geobosques.minam.gob.pe/geobosque/>

ANÁLISIS DE PÉRDIDAS DE BOSQUES POR ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

El análisis de densidad de puntos se realizó para identificar áreas de concentración de pérdidas de bosques representados por celdas de colores. En el mapa, cada celda es de 60 m y el radio de búsqueda para el análisis es de 2000 m. La elección del radio de búsqueda responde a criterios cartográficos, entendiéndose que a menor radio de búsqueda, hay mayor detalle en el mapa. Las áreas coloreadas con rojo son las que agrupan una mayor cantidad de puntos, mientras que las áreas de color verde presentan una baja de densidad de puntos (Figura 01).

El resultado demuestra que existen zonas con pérdidas de coberturas "Hotspot" concentrados cerca de los centros poblados Santa Rosa de Escalante, margen izquierda del río Penella; Puerto Veliz, margen derecha del río Putumayo (distrito Teniente Manuel Clavero); Bellavista Callarú, margen derecha del río Callarú; Nueva Galilea, margen derecha del caño Yanayacu (distrito Ramón Castilla) y Flor de Limonero, margen izquierda del río Yavari (distrito Yavari). (Figura 01).