



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PROGRAMA NACIONAL DE CONSERVACIÓN DE BOSQUES

PARA LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO



BOSQUES
en tus manos

Daniel Castillo Soto
dcastillo@bosques.gob.pe



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



www.minam.gob.pe

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN





PERÚ

Ministerio del Ambiente



¿Que trabajos realizamos en el monitoreo de los bosques?



1 GENERAMOS LA INFORMACIÓN:

1

Se obtienen imágenes satelitales, se clasifican, evalúan, validan y se elaboran los productos correspondientes a cada componente de la plataforma.

2 DISTRIBUIMOS LA INFORMACIÓN:

2

La información generada es publicada periódicamente a través de la plataforma GEOBOSQUES

3 ASISTIMOS Y CAPACITAMOS:

3

Se brinda asistencia a entidades públicas y privadas que requieran implementar sistemas de monitoreo en las áreas de bosque que gestionan.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

¿QUÉ ES GEOBOSQUES?

Es una plataforma que pone al servicio del país datos e información oficial y oportuna sobre la cobertura y pérdida de los bosques, para la planificación y toma de decisiones en la gestión de los bosques.

Es desarrollada por el Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático (PNCBMCC) del Ministerio del Ambiente.



<https://geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/index.php>



Flujo de Información

GENERACIÓN

Generación de las Alertas Tempranas

X	Y	DATE	MONITOREO
			1	
			2	
			3	

DISTRIBUCIÓN

Gestión y Distribución de las alertas por categorías territoriales

- Área Natural Protegida
- Comunidad Nativa
- Bosque de Producción Permanente
- Usuario personalizado

ACCIÓN Y RETORNO

USUARIOS Con sistemas de monitoreo de bosques

Monitoreo de áreas comprometidas a la conservación

Alertas en ámbitos seleccionados por el usuario



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

www.minam.gob.pe

ALERTA TEMPRANA DE DEFORESTACIÓN

Producido por: PNCBMCC

Insumos: Landsat 7 y 8

Resolución: 30 metros (0.09 ha)

Frecuencia: 16 -21 días aprox

Periodo de datos: 2017 – 2021

Capacidad: Detección de caminos

Servicio de mensajería directa

Registros por Área Usuario

Información por categorías territoriales, límites políticos y áreas personalizadas

Alerta Temprana

geobosques.minam.gob.pe/geobosque/view/modulo/alertas/index.php

Traducir Página

GEO BOSQUES INICIO MÓDULOS VISOR GEOBOSQUES INTEROPERABILIDAD DESCARGAS ACERCA DE CONTACTO

ALERTA TEMPRANA

Iniciar Sesión

Mediante las alertas tempranas de deforestación puede monitorear ámbitos del bosque en áreas de su interés basados en límites políticos, categorías territoriales o coberturas personalizadas.

Si ya cuenta con un usuario puede iniciar sesión:

r/vivanco

.....

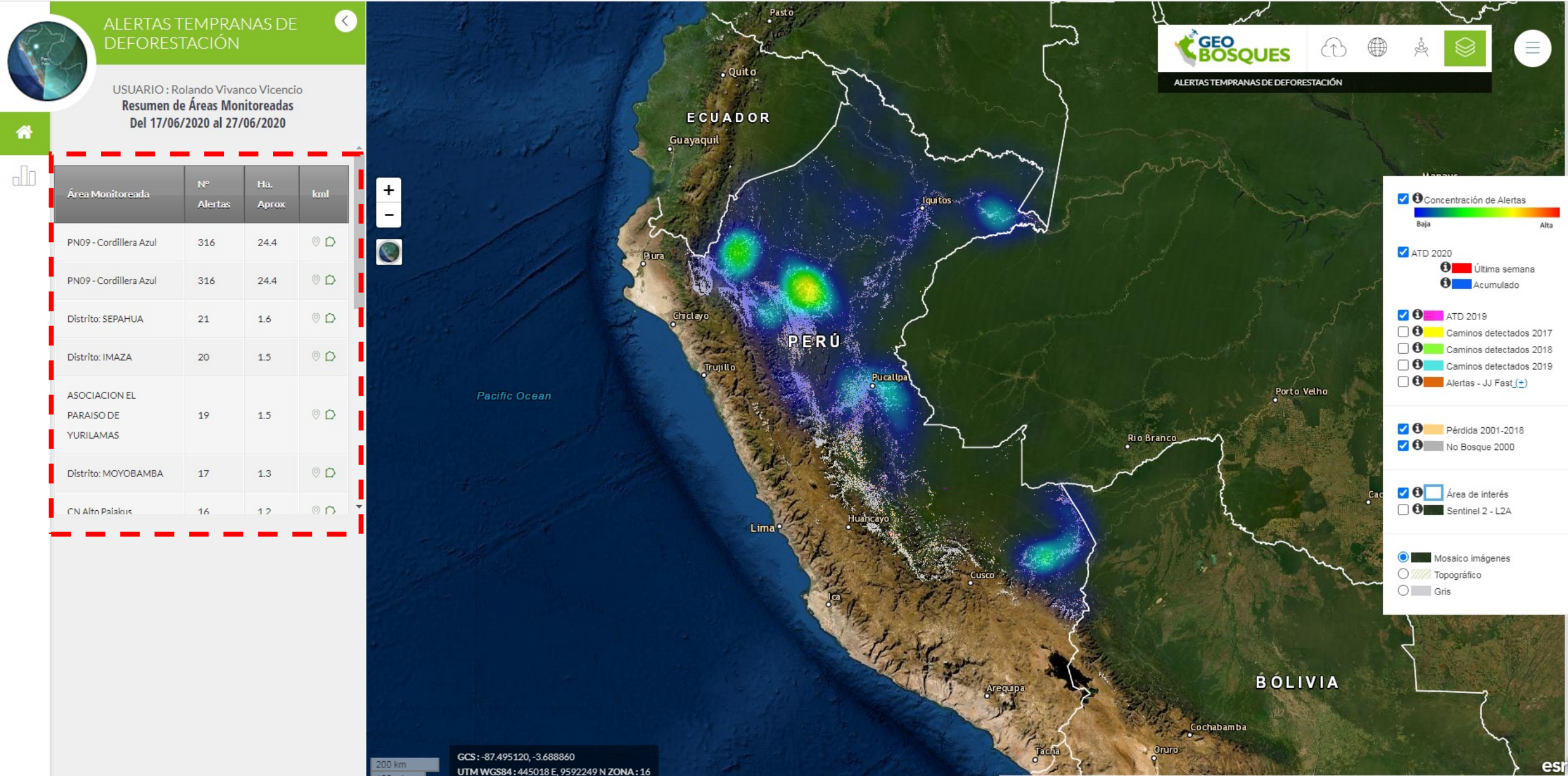
Ingresar

[Olvidé mi contraseña](#)

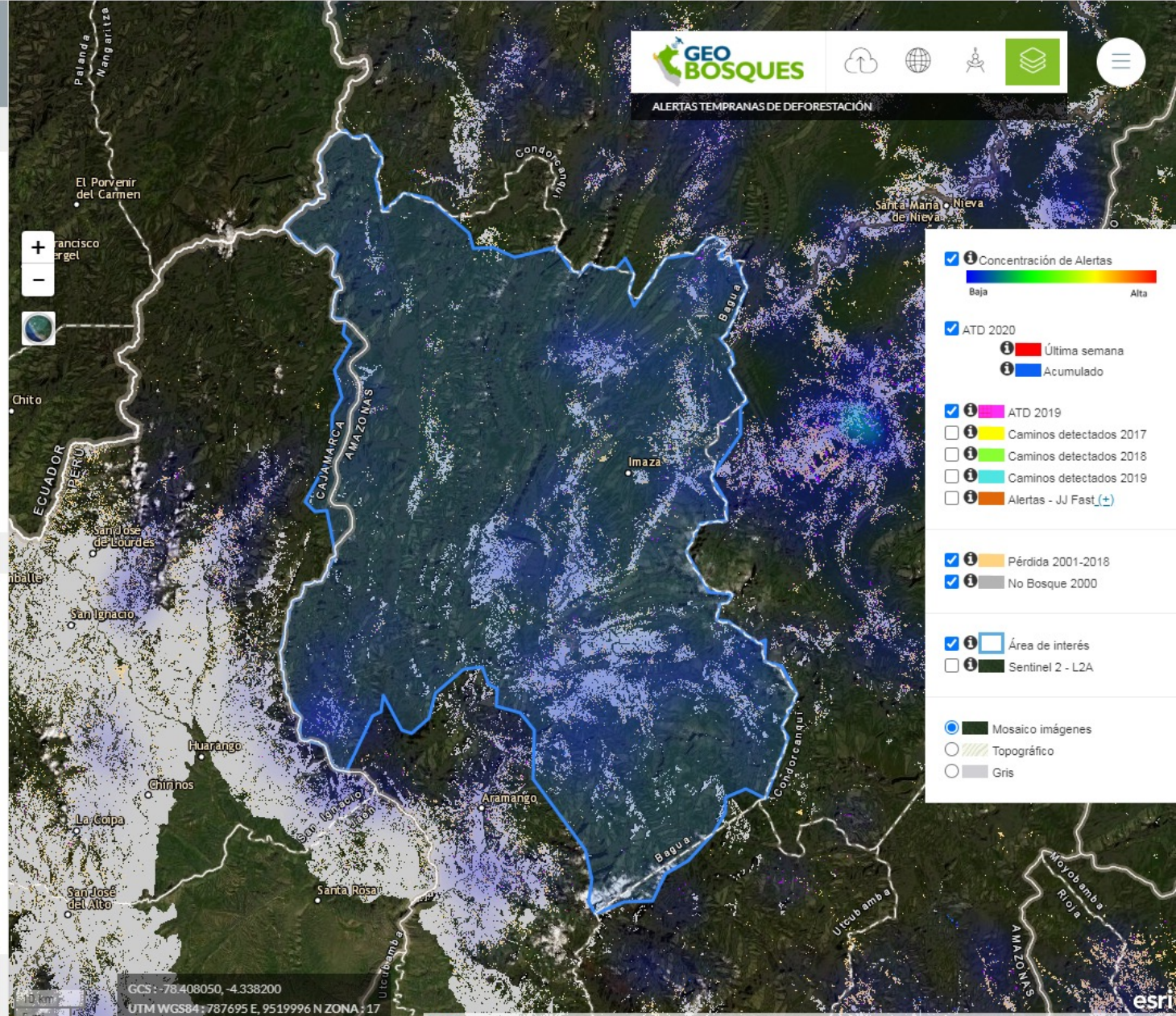
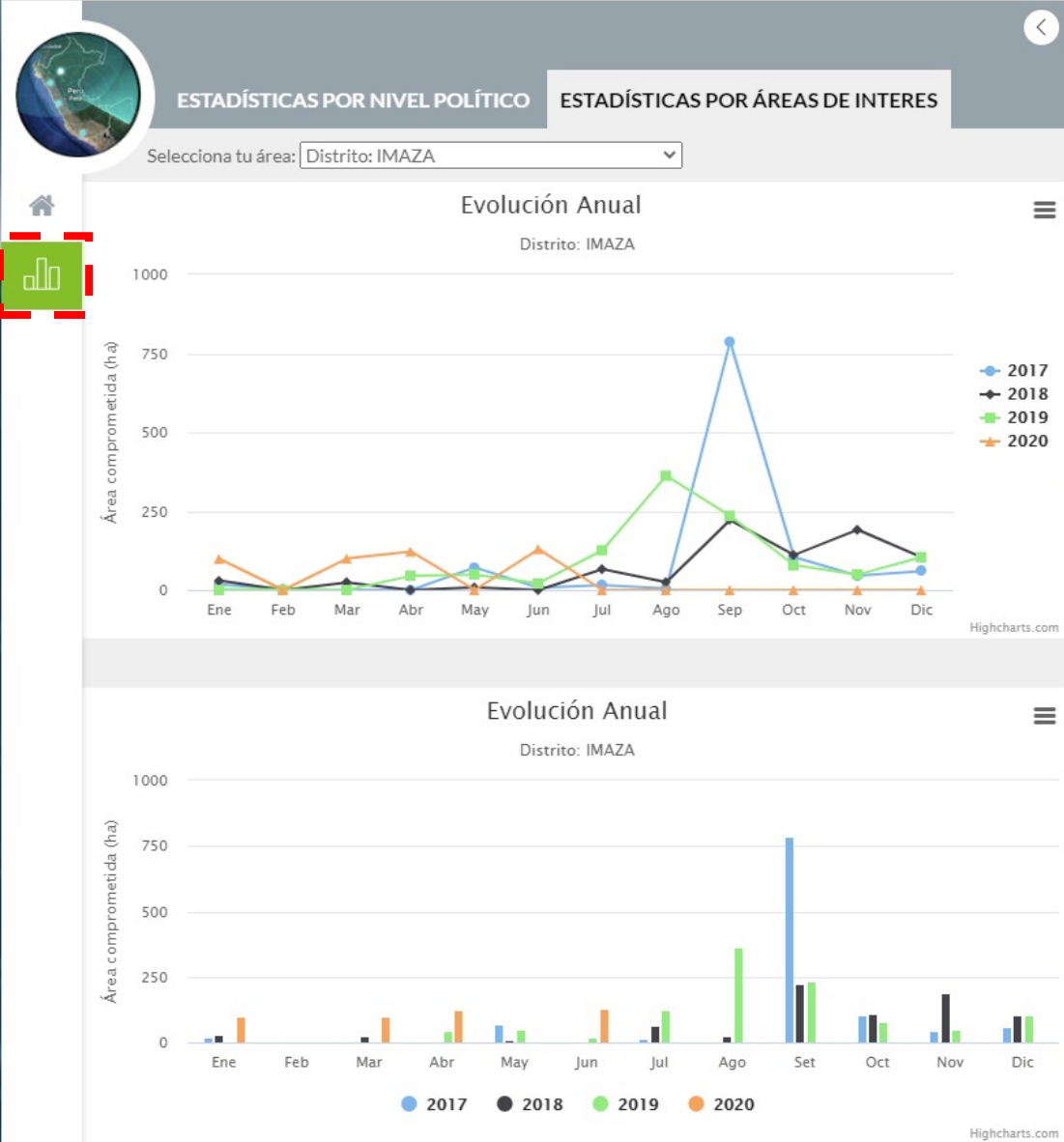
Si deseas recibir información de alerta temprana de deforestación periódicamente a tu correo electrónico y aún no tienes usuario, puedes suscribirte [aquí](#).

Alerta Temprana

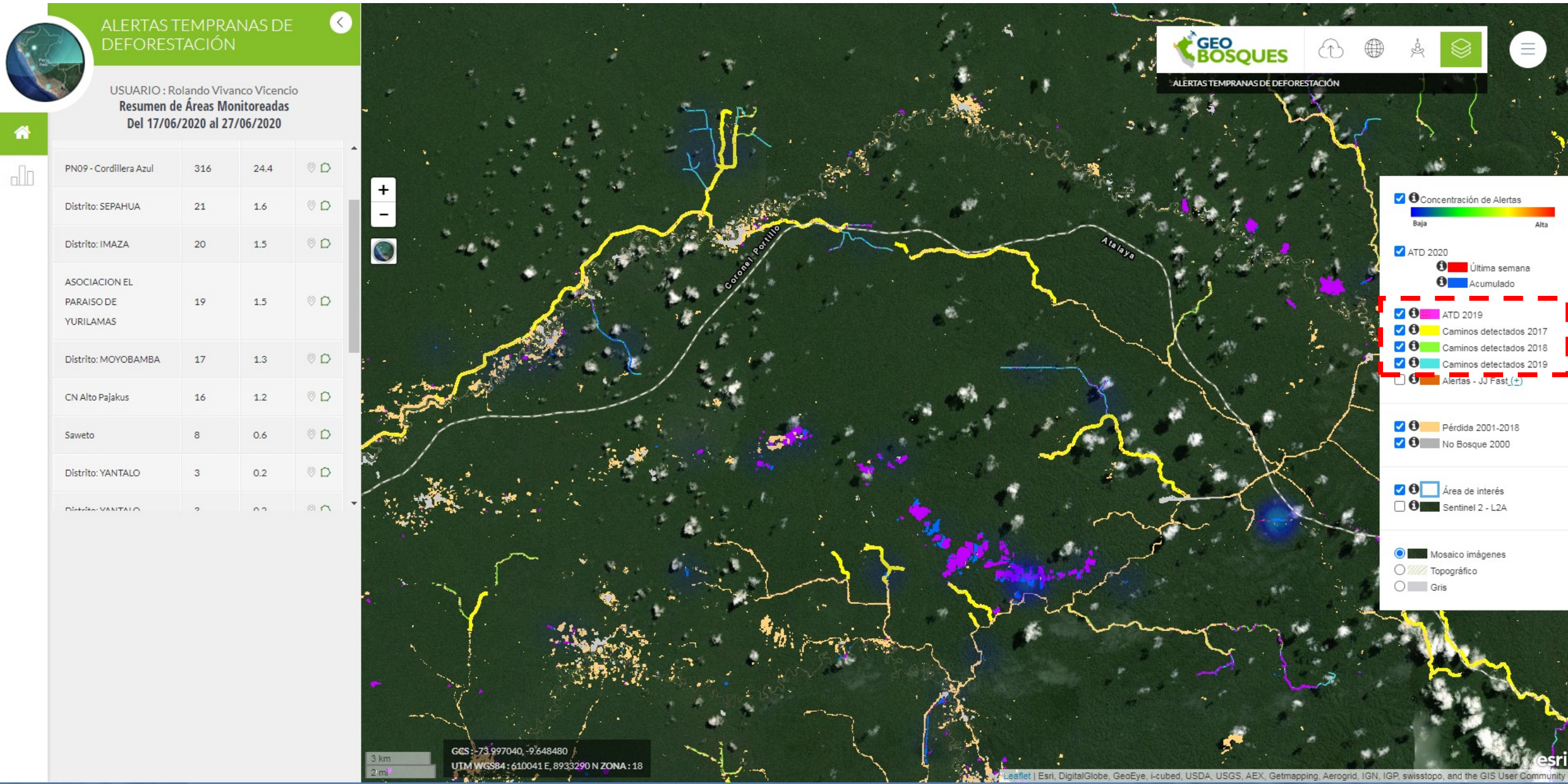
ÁREAS DE INTERÉS PERSONALIZADO PARA CADA USUARIO



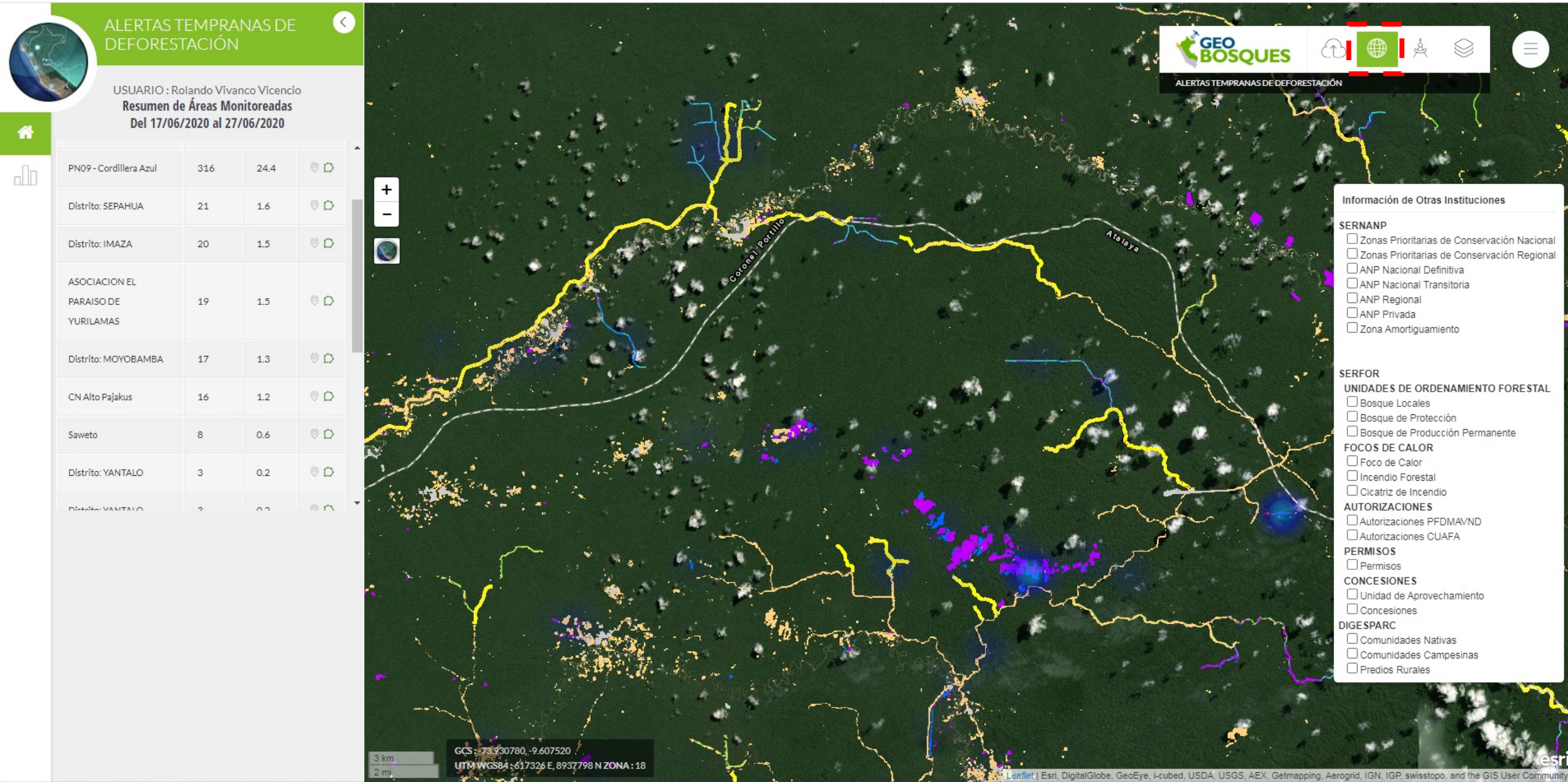
ESTADÍSTICAS DE ALERTAS EN ÁREAS DE INTERÉS



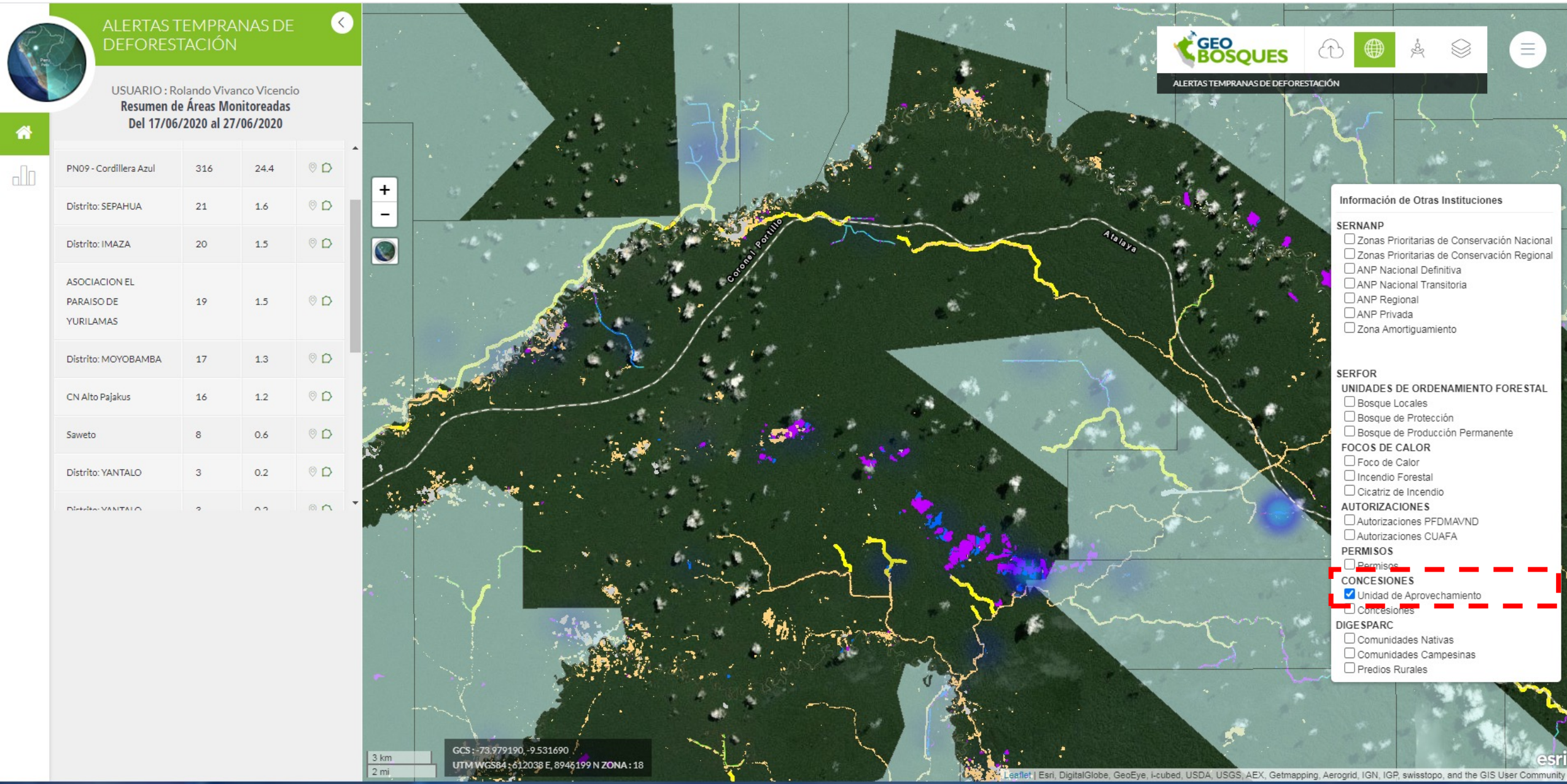
EVOLUCIÓN DE CAMINOS ANUALES (2017, 2018 Y 2019)



INTEROPERABILIDAD A OTROS SERVICIOS DE INFORMACIÓN



INTEROPERABILIDAD A OTROS SERVICIOS DE INFORMACIÓN

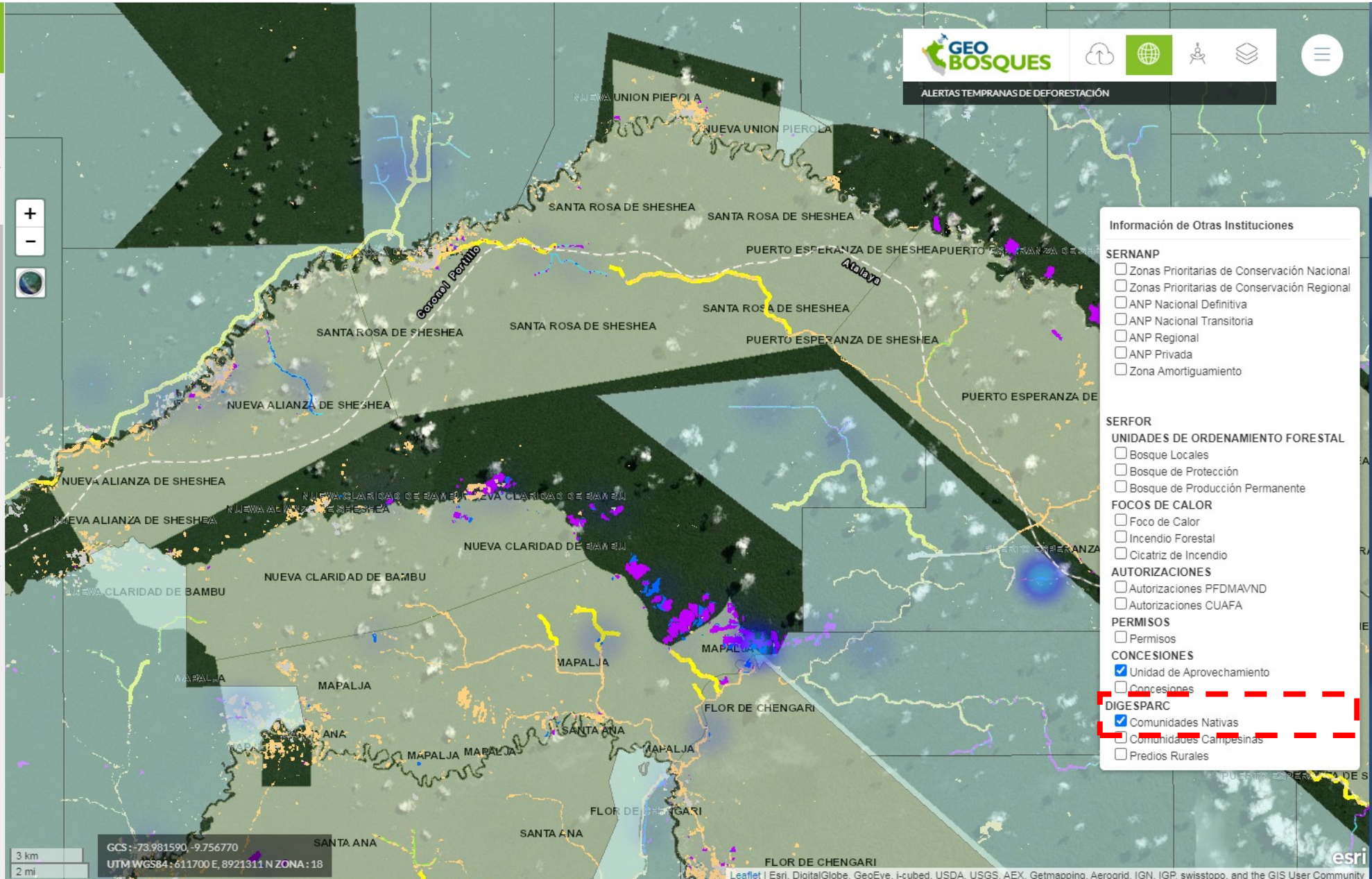


INTEROPERABILIDAD A OTROS SERVICIOS DE INFORMACIÓN

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

USUARIO: Rolando Vivanco Vicencio
Resumen de Áreas Monitoreadas
 Del 17/06/2020 al 27/06/2020

PN09 - Cordillera Azul	316	24.4		
Distrito: SEPAHUA	21	1.6		
Distrito: IMAZA	20	1.5		
ASOCIACION EL PARAISO DE YURILAMAS	19	1.5		
Distrito: MOYOBAMBA	17	1.3		
CN Alto Pajakus	16	1.2		
Saweto	8	0.6		
Distrito: YANTALO	3	0.2		
Distrito: YANTALO	2	0.2		



GEO BOSQUES

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

Información de Otras Instituciones

SERNANP

- Zonas Prioritarias de Conservación Nacional
- Zonas Prioritarias de Conservación Regional
- ANP Nacional Definitiva
- ANP Nacional Transitoria
- ANP Regional
- ANP Privada
- Zona Amortiguamiento

SERFOR

UNIDADES DE ORDENAMIENTO FORESTAL

- Bosque Locales
- Bosque de Protección
- Bosque de Producción Permanente

FOCOS DE CALOR

- Foco de Calor
- Incendio Forestal
- Cicatriz de Incendio

AUTORIZACIONES

- Autorizaciones PFDMA/VND
- Autorizaciones CUAFA

PERMISOS

- Permisos

CONCESIONES

- Unidad de Aprovechamiento
- Concesiones

DIGESPARC

- Comunidades Nativas
- Comunidades Campesinas
- Predios Rurales

SOPORTE DE IMÁGENES SENTINEL PARA VERIFICAR LOS CAMBIOS

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

USUARIO : Rolando Vivanco Vicencio
Resumen de Áreas Monitoreadas
Del 17/06/2020 al 27/06/2020

PN09 - Cordillera Azul	316	24.4	
DISTRITO: SEPAHUA	21	1.6	
DISTRITO: IMAZA	20	1.5	
ASOCIACION EL PARAISO DE YURILAMAS	19	1.5	
DISTRITO: MOYOBAMBA	17	1.3	
CN Alto Pajakus	16	1.2	
Saweto	8	0.6	
DISTRITO: YANTALO	3	0.2	
DISTRITO: YANTALO	2	0.2	

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

- Concentración de Alertas
Baja Alta
- ATD 2020
 - Última semana
 - Acumulado
- ATD 2019
- Caminos detectados 2017
- Caminos detectados 2018
- Caminos detectados 2019
- Alertas - JJ Fast(±)
- Pérdida 2001-2018
- No Bosque 2000
- Área de interés
- Sentinel 2 - L2A
- Mosaico imágenes
- Topográfico
- Gris

500 m
3000 ft
GCS: -73.786750, -9.694510
UTM WGS84 : 633098 E, 8928125 N ZONA : 18

Leaflet | Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

SOPORTE DE IMÁGENES SENTINEL PARA VERIFICAR LOS CAMBIOS

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

USUARIO : Rolando Vivanco Vicencio
Resumen de Áreas Monitoreadas
Del 17/06/2020 al 27/06/2020

PN09 - Cordillera Azul	316	24.4		
Distrito: SEPAHUA	21	1.6		
Distrito: IMAZA	20	1.5		
ASOCIACION EL PARAISO DE YURILAMAS	19	1.5		
Distrito: MOYOBAMBA	17	1.3		
CN Alto Pajakus	16	1.2		
Saweto	8	0.6		
Distrito: YANTALO	3	0.2		
Distrito: YANTALO	2	0.2		

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

Concentración de Alertas
Baja (Azul) a Alta (Rojo)

ATD 2020
 Última semana (Rojo)
 Acumulado (Azul)

ATD 2019
 Caminos detectados 2017 (Amarillo)
 Caminos detectados 2018 (Verde)
 Caminos detectados 2019 (Cian)
 Alertas - JJ Fast (±) (Naranja)

Pérdida 2001-2018
 No Bosque 2000 (Gris)

Área de interés
 Área de interés (Azul)
 Sentinel 2 - L2A (Negro)

Mosaico imágenes
 Mosaico imágenes (Verde)
 Topográfico (Gris)
 Gris (Gris)

GCS : -73.784780, -9.641450
UTM WGS84 : 633335 E, 8933992 N ZONA : 18

Leaflet | Esri, DigitalGlobe, GeoEye, I-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

SOPORTE DE IMÁGENES SENTINEL PARA VERIFICAR LOS CAMBIOS

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

USUARIO : Rolando Vivanco Vicencio
Resumen de Áreas Monitoreadas
Del 17/06/2020 al 27/06/2020

PN09 - Cordillera Azul	316	24.4		
Distrito: SEPAHUA	21	1.6		
Distrito: IMAZA	20	1.5		
ASOCIACION EL PARAISO DE YURILAMAS	19	1.5		
Distrito: MOYOBAMBA	17	1.3		
CN Alto Pajakus	16	1.2		
Saweto	8	0.6		
Distrito: YANTALO	3	0.2		
Distrito: YANTALO	2	0.2		

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

- Concentración de Alertas
Baja Alta
- ATD 2020
 - Última semana
 - Acumulado
- ATD 2019
- Caminos detectados 2017
- Caminos detectados 2018
- Caminos detectados 2019
- Alertas - JJ Fast, (+)
- Pérdida 2001-2018
- No Bosque 2000
- Área de interés
- Sentinel 2 - L2A
- Mosaico imágenes
- Topográfico
- Gris

500 m
3000 ft

GCS: -73.786240, -9.696200
UTM WGS84 : 633153 E, 8927938 N ZONA : 18

Leaflet | Esri, DigitalGlobe, GeoEye, I-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

SOPORTE DE IMÁGENES SENTINEL PARA VERIFICAR LOS CAMBIOS

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

USUARIO : Rolando Vivanco Vicencio
Resumen de Áreas Monitoreadas
Del 17/06/2020 al 27/06/2020

PN09 - Cordillera Azul	316	24.4		
Distrito: SEPAHUA	21	1.6		
Distrito: IMAZA	20	1.5		
ASOCIACION EL PARAISO DE YURILAMAS	19	1.5		
Distrito: MOYOBAMBA	17	1.3		
CN Alto Pajakus	16	1.2		
Saweto	8	0.6		
Distrito: YANTALO	3	0.2		
Distrito: YANTALO	2	0.2		

ALERTAS TEMPRANAS DE DEFORESTACIÓN

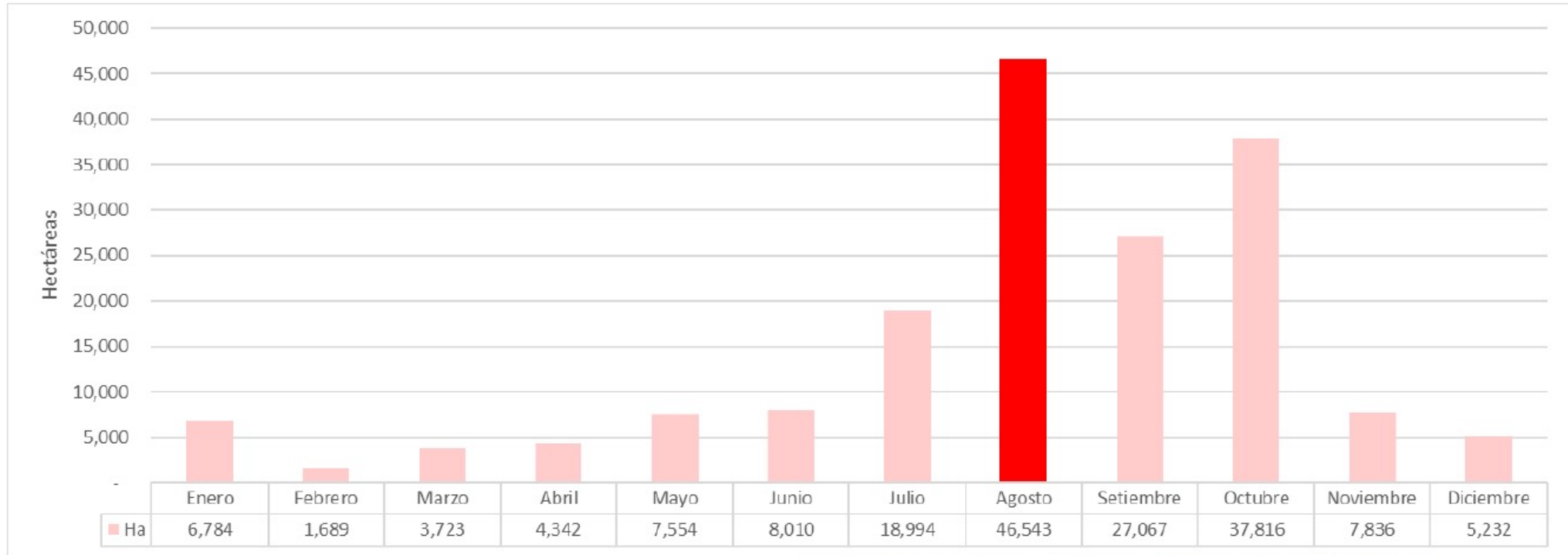
- Concentración de Alertas
Baja (blue) to Alta (red)
- ATD 2020
 - Última semana (red)
 - Acumulado (blue)
- ATD 2019 (magenta)
- Caminos detectados 2017 (yellow)
- Caminos detectados 2018 (green)
- Caminos detectados 2019 (cyan)
- Alertas - JJ Fast (±) (orange)
- Pérdida 2001-2018 (light orange)
- No Bosque 2000 (grey)
- Área de interés (dashed red line)
- Sentinel 2 - L2A (black)
- Mosaico imágenes (dark green)
- Topográfico (hatched)
- Gris (grey)

GCS: -73.751990, -9.668020
UTM WGS84 : 636923 E, 8931041 N ZONA : 18

500 m / 3000 ft

Leaflet | Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Evolución mensual de la deforestación a partir de las alertas tempranas - 2020



Fuente: Programa Nacional de Conservación de Bosques (PNCBMCC)

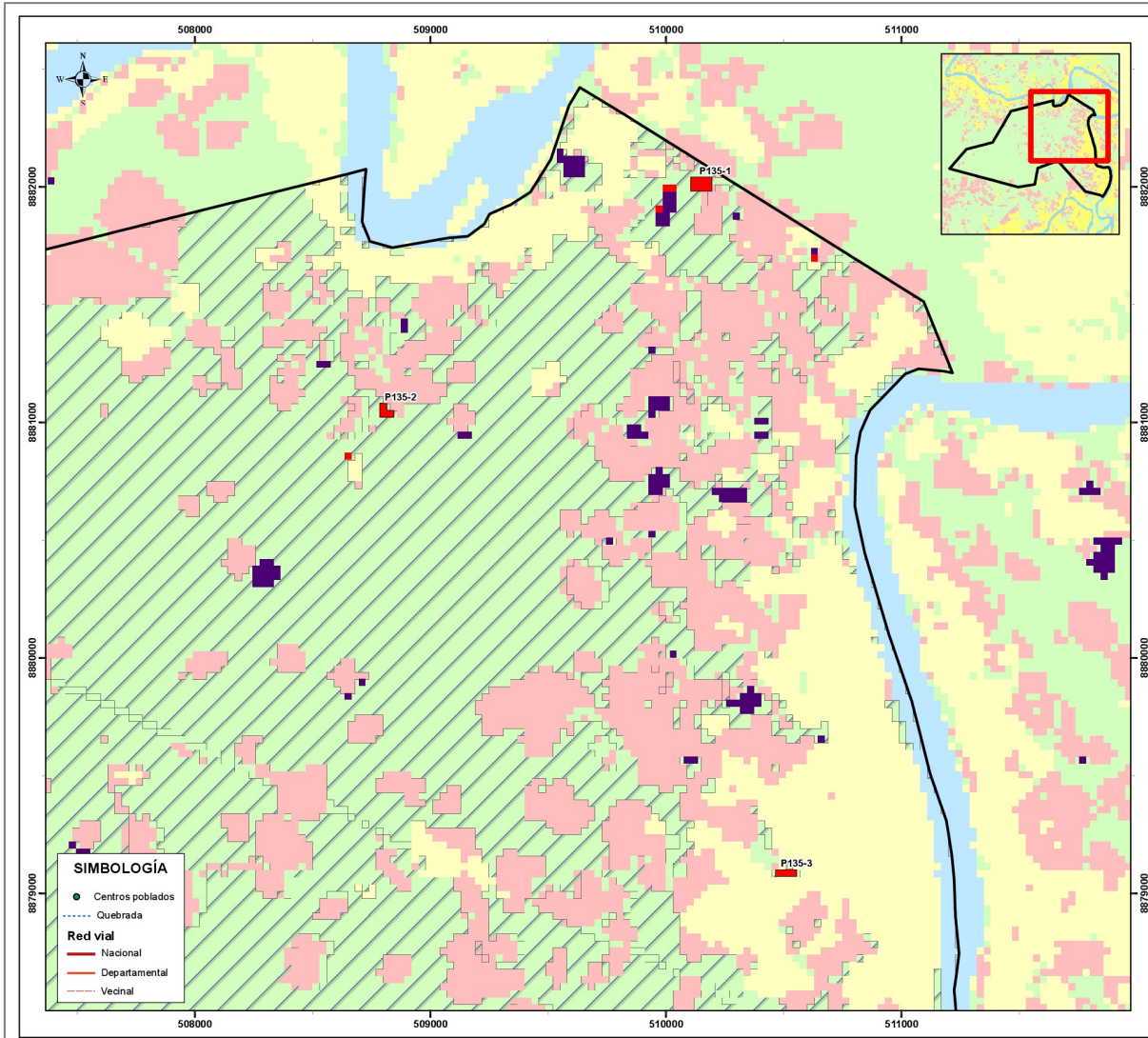


PERÚ

Ministerio del Ambiente

AUTOMATIZAR LOS REPORTES DE ALERTA DE DEFORESTACIÓN

www.minam.gob.pe



REPORTE DE MONITOREO N° 02 - 2020
COMUNIDAD NATIVA
AMANBAY
AZ PASCO
CN00303

MT-135-2020

Fecha de Monitoreo
Del 02/04/2020 al 29/04/2020

Código	Coordenadas (m) UTM 18S		Superficie aprox. (ha)
	E	N	
P135-1	510150	8882011	0.54
P135-2	508809	8881046	0.27
P135-3	510510	8879086	0.26
TOTAL			1.07

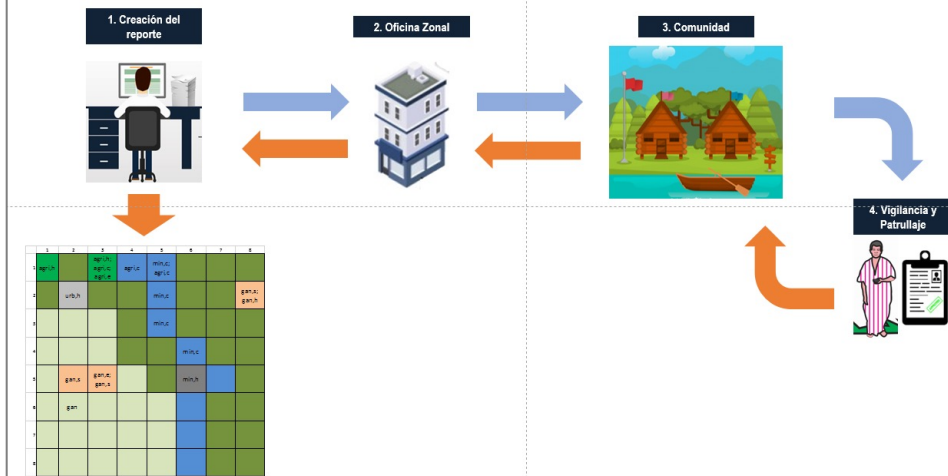
1:15,000
0 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8 Km

- Las alertas tempranas deben ser verificadas en campo a fin de comprobar si estas corresponden a un caso de deforestación.
- Indicar cualquier observación sobre el mapa.

LEYENDA

- Alerta Temprana 2020
- Zonificación TDC
 - Bosque para conservación
 - Otros usos
- Cobertura
 - Bosque 2018
 - Hidrografía
 - No Bosque 2000
 - Pérdida 2001-2018
 - Pérdida 2019

Automatizar los reportes ya que hay periodos en los cuales hay muchos reportes que elaborar, la automatización permitirá mejorar la verificación de las alertas.





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Cientes y usuarios



INTERNACIONAL



ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA



CONVENCIÓN MARCO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO - INDC



DECLARACIÓN CONJUNTA DE INTENCIÓN PERÚ - NORUEGA - ALEMANIA

NACIONAL



FEMA "Sistema de Monitoreo Ucayali"



PROCURADURÍA MINISTERIO DEL AMBIENTE



ORGANISMO DE SUPERVISIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES Y DE FAUNA SILVESTRE



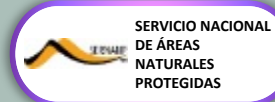
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO



SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre



SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS



COMUNIDADES NATIVAS JUNÍN PASCO CUSCO AMAZONAS SAN MARTÍN LORETO



BOSQUES

Articulación intersectorial para la lucha contra la deforestación y mitigación del C.C.

REGIONAL



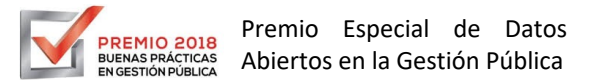
Reciben capacitación y asistencia técnica, permanente verificación de los datos en campo y retroalimentación de los módulos.





¡GRACIAS!

Daniel Castillo Soto
dcastillo@bosques.gob.pe



Gestión Ambiental Efectiva
 Premio Especial Datos Abiertos en la Gestión Pública

