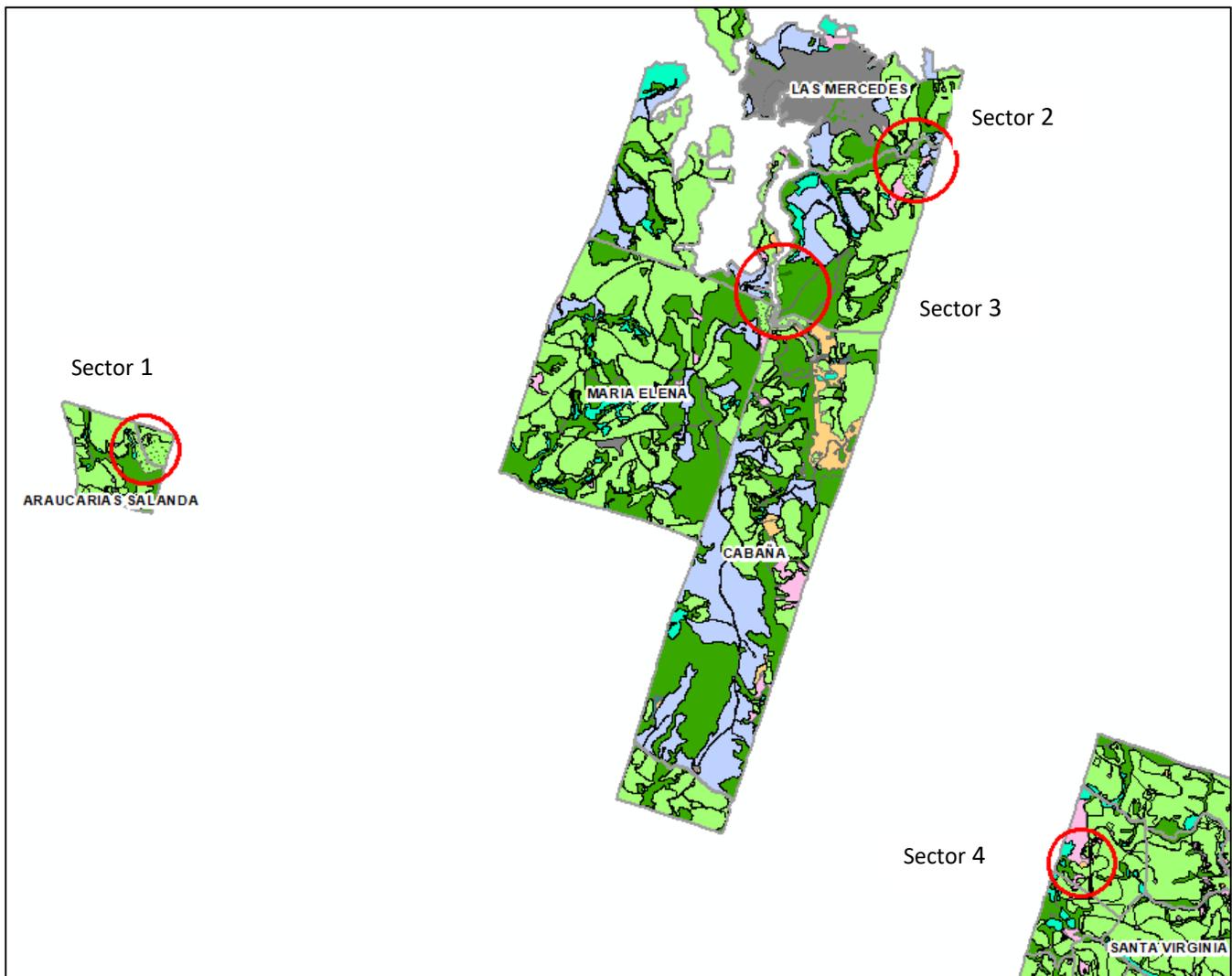


**INFORME ANALISIS NDVI**

**I.- Objetivo:**

Efectuar análisis NDVI a partir de imágenes satelitales facilitadas, en cuatro sectores de alto valor ambiental ubicados en los fundos Cabaña (ID 30252), Las Mercedes (ID 30452), Araucarias Salanda (ID 31784), María Elena (ID 30453) y Santa Virginia (ID 30454)



**II.- Análisis:**

Para el análisis se utilizaron tres imágenes satelitales de la constelación de satélites pléiades del año 2021, y cuatro del año 2022.

Imágenes 2021.



Sector 1



Sector 2



Sector 3

Imágenes 2022.



Sector 1



Sector 2



Sector 3



Sector 4

Las imágenes pléiades, contienen información en 4 bandas espectrales.

Banda 1 - Azul

Banda 2 - Verde

Banda 3 - Rojo

Banda 4 - Infrarrojo Cercano

Para el cálculo del índice NDVI, se utilizó la fórmula:

$$NDVI = \frac{\text{Infrarrojo Cercano} - \text{Rojo}}{\text{Infrarrojo Cercano} + \text{Rojo}}$$



**III.- Resultado:** Como resultado del análisis, se obtuvo el índice NDVI para los tres sectores, para los años 2021 y 2022. El que fue clasificado los siguientes criterios:

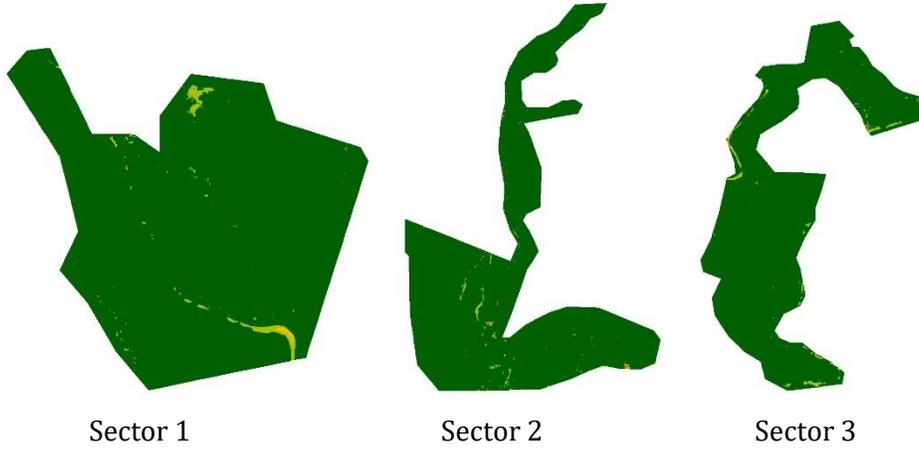
Rango NDVI	Símbolo	% Superficie año 2021	% Superficie año 2022	Estado Vegetación
-1 - 0.1		0.03	0.00	Sin presencia de vegetación
0.1 - 0.2		0.08	0.02	Planta enferma o vegetación ligera
0.2 - 0.4		1.11	0.034	Planta medianamente sana o vegetación mediana
0.4 - 1		98.78	99.64	Planta sana o vegetación alta
NULO		0.00	0.00	Sectores con sombra
<b>Total</b>		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

Estadística descriptiva total	NDVI 2021	NDVI 2022
Min	-0.4636	-1
Max	0.9992	1
Mean	0.7598	0.7524
SD	0.1268	0.0866

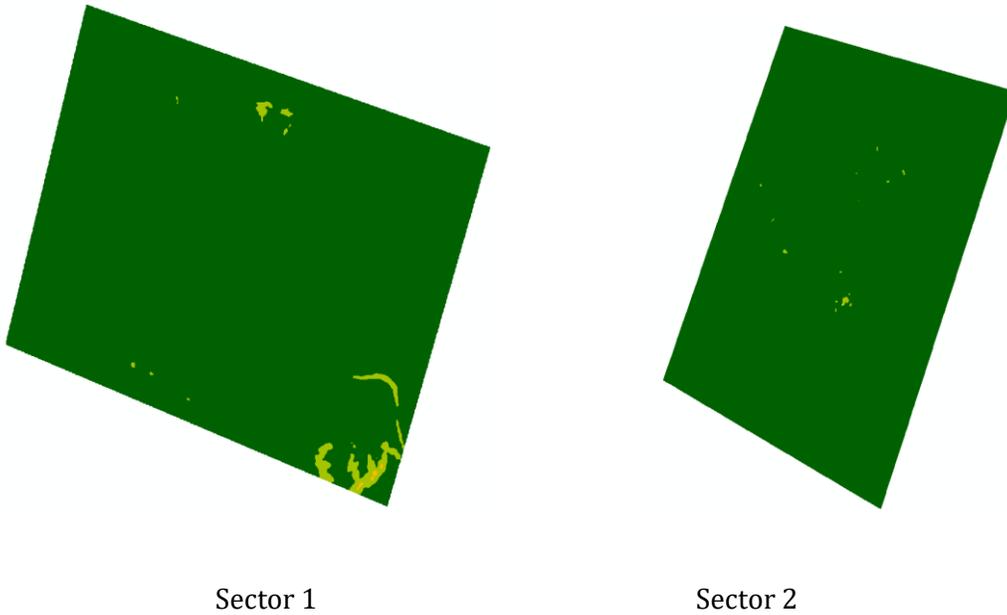
Estadística descriptiva rangos con vegetación	NDVI 2021	NDVI 2022
Min	0.1000	-1
Max	0.9992	1
Mean	0.7600	0.7524
SD	0.1262	0.0866

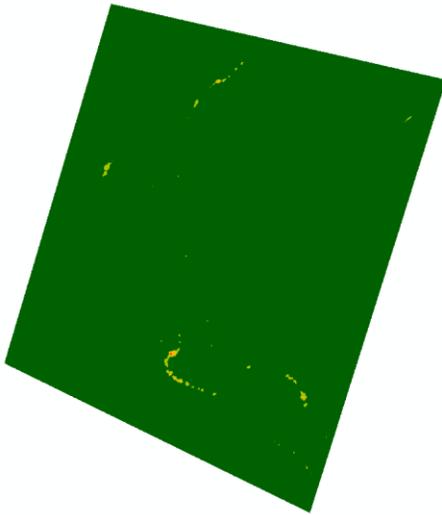


NDVI 2021.

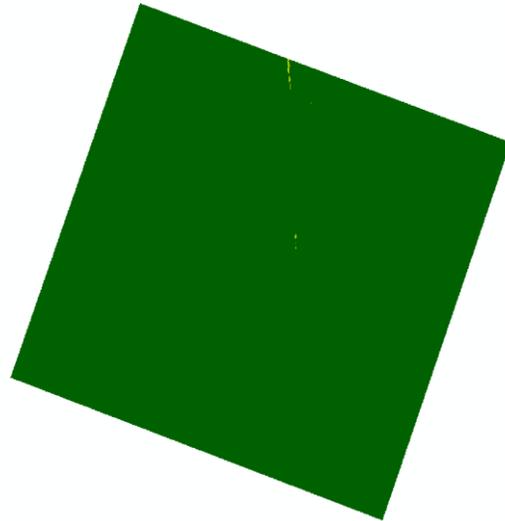


NDVI diciembre 2022.





Sector 3



Sector 4

### **III.- Conclusiones:**

Se observa que la salud vegetal ha aumentado respecto del año 2021, lo que puede ser consecuencia de mayores niveles de precipitación respecto del año anterior.

Además, se advierte que la zona no ha sido intervenida por terceros ni por otras faenas al momento de captura de las imágenes.

