

Informe prototipo

SmartCrop

2017-05-01

Contents

1	Resumen	2
2	Descripción Índices Vegetacionales	3
3	Composición de imágenes	4
3.1	Fundo Rondadero	4
3.2	Predios Fernando Rueda	4
4	Índices vegetacionales	11
4.1	Fundo Rondadero	11
4.2	Predios Fernando Rueda	11
5	Análisis de Datos	18
5.1	Fundo Rondadero	18
5.2	Predios Fernando Rueda	18

Chapter 1

Resumen

Este documento corresponde a un informe prototipo de análisis vegetacional realizado en base a información satelital para una fecha puntual como soporte a la toma de decisiones para los agricultores. La fecha de captura de la imágenes satelitales fué el **20 de diciembre 2016**. En este prototipo se consideraron seis predios ubicados en la comuna de San Carlos correspondientes a cultivos de maiz y cerezos. El informe esta estructurado con las secciones:

1. Descripción índices vegetacionales
2. Composición de imágenes
3. Índices vegetacionales
4. Análisis de datos

Chapter 2

Descripción Índices Vegetacionales

En esta sección se describen las principales características de los índices usados para el monitoreo del estado vegetacional de los cultivos.

1. **Relación simple (SR):** Well known and often used index, described as the ratio of light that is scattered in the near infra-red range to that which is absorbed in the red range. Values description: The range of values is from 0 to more than 30, where healthy vegetation generally falls between values of 2 to 8.
2. **Índice de Vegetación ajustado al Suelo (SAVI):**
3. **Borde Rojo - Índice Normalizado de Diferencia de Agua (RE-NDWI):**
4. **Borde Rojo - Índice Normalizado de Diferencia de Vegetación (RE-NDVI):**

Chapter 3

Composición de imágenes

En esta sección se presenta la composición de imágenes de color verdadero junto con 3 composiciones que permiten resaltar características de la vegetación.

3.1 Fundo Rondadero

3.2 Predios Fernando Rueda

3.2.1 Predio 1

3.2.2 Predio 2

3.2.3 Predio 3

3.2.4 Predio 4

3.2.5 Predio 5

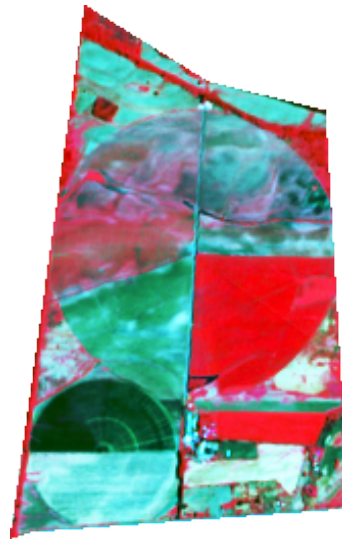
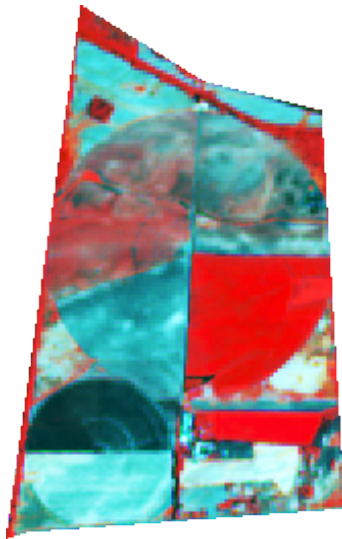
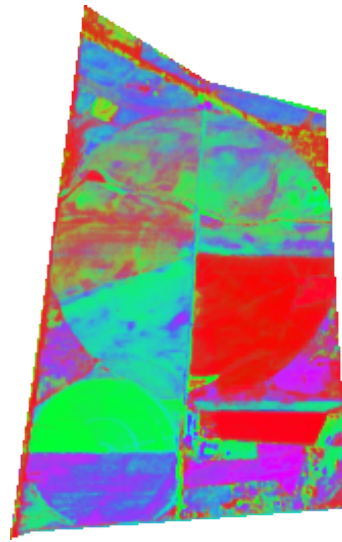
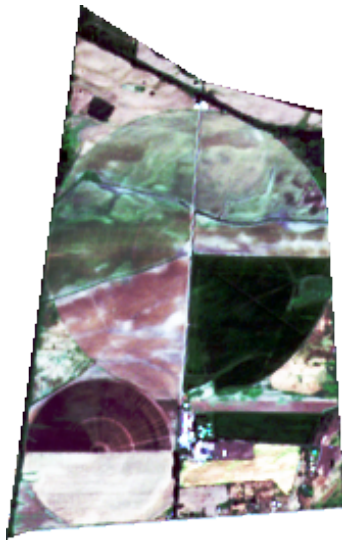


Figure 3.1: Composición de color

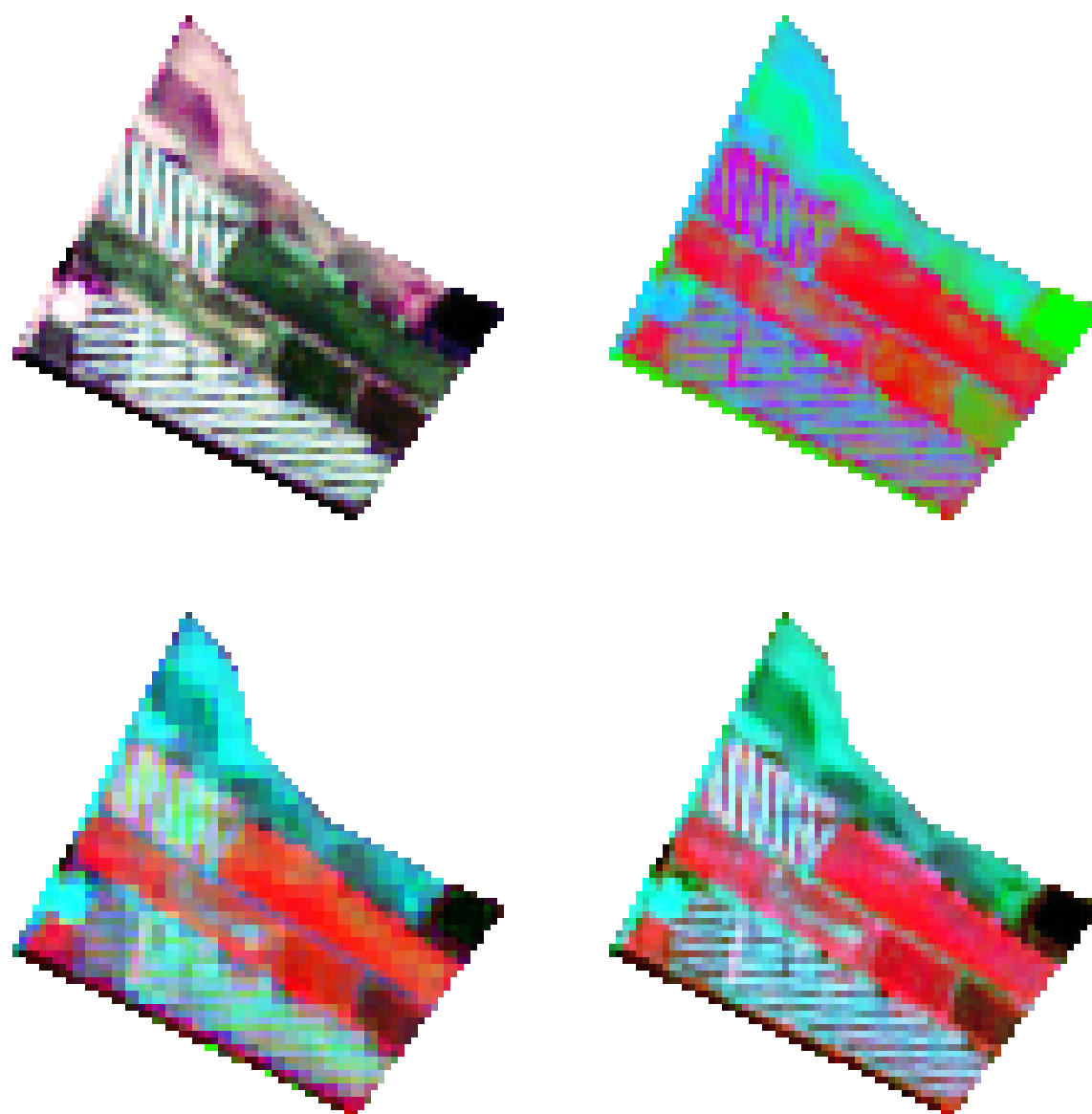


Figure 3.2: Composición de color

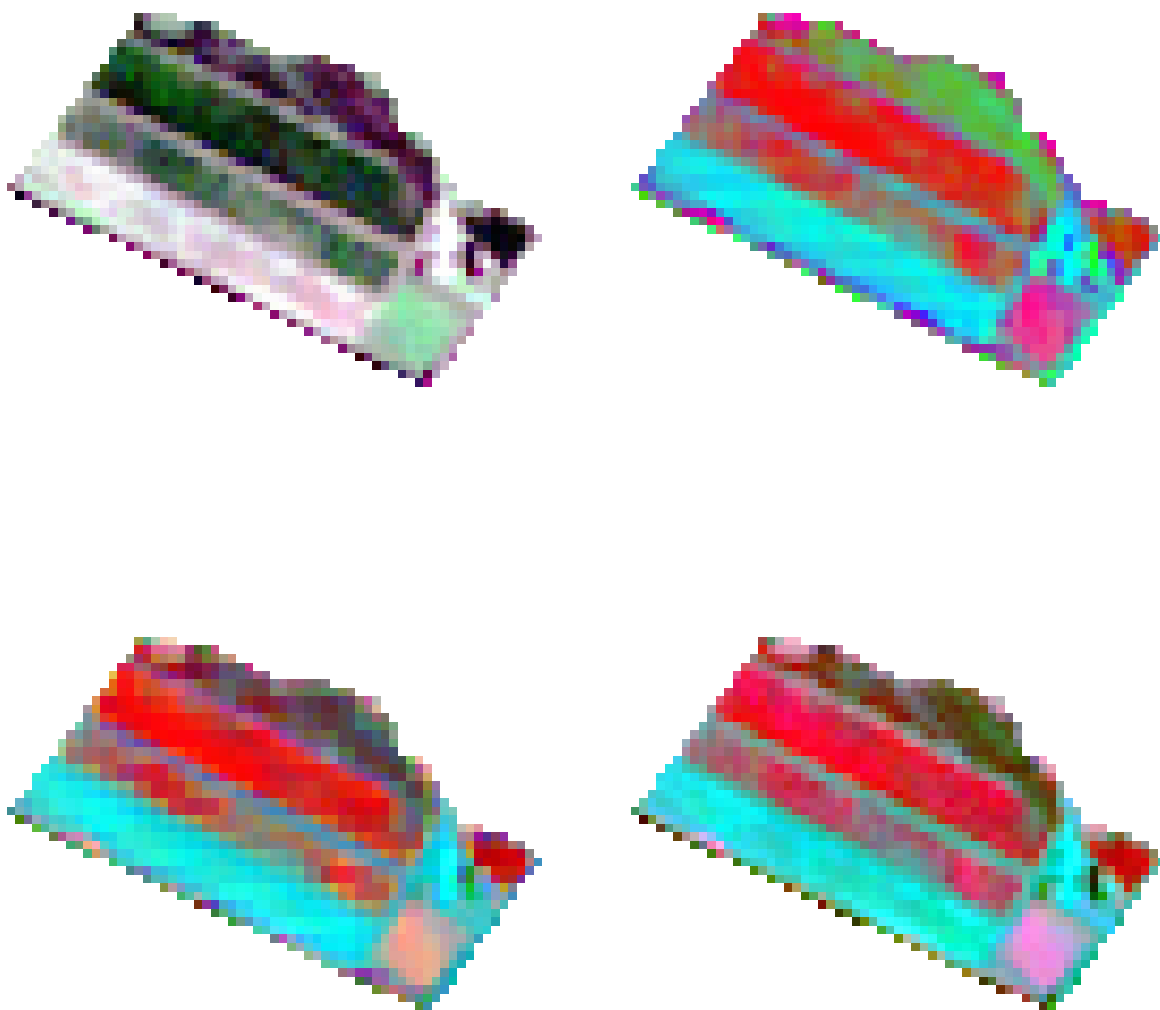


Figure 3.3: Composición de color

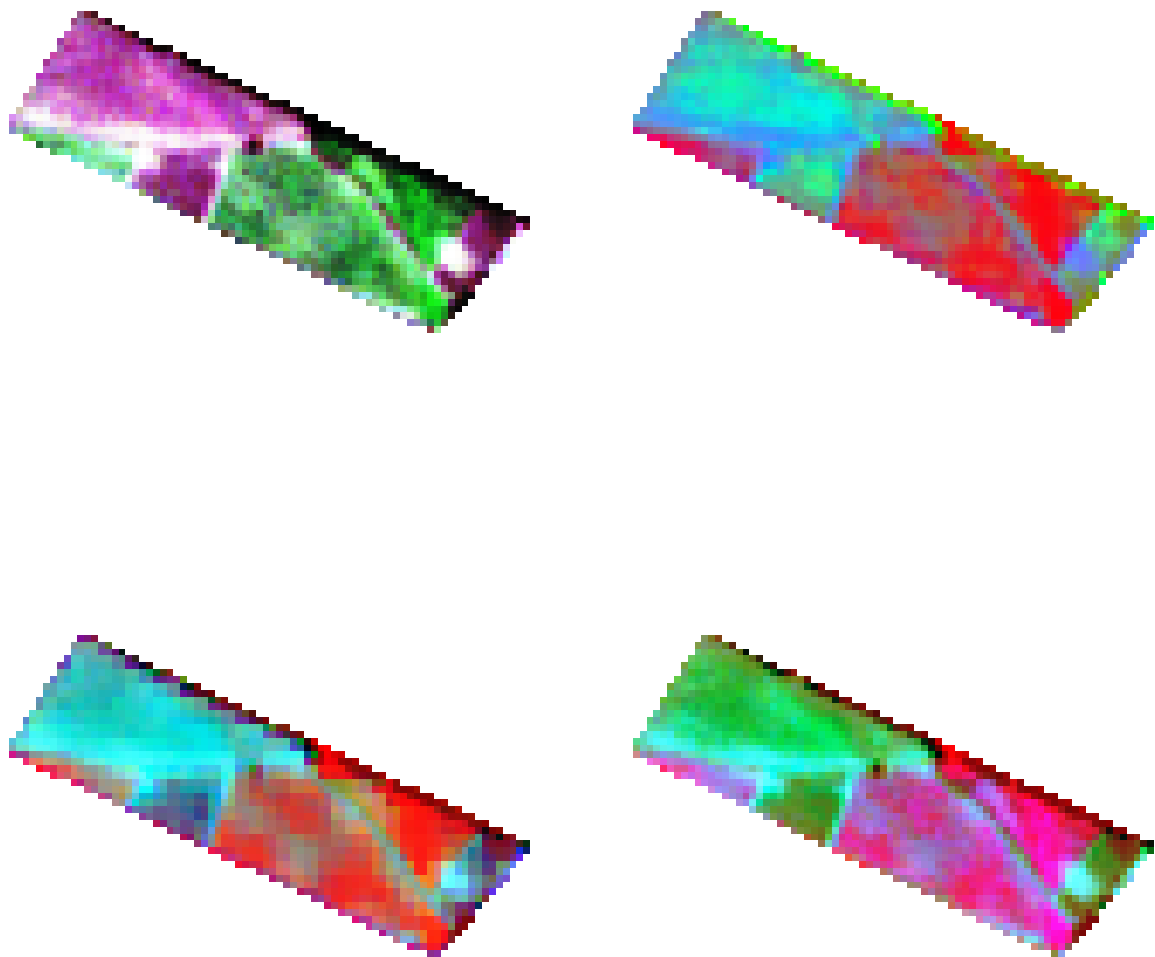


Figure 3.4: Composición de color

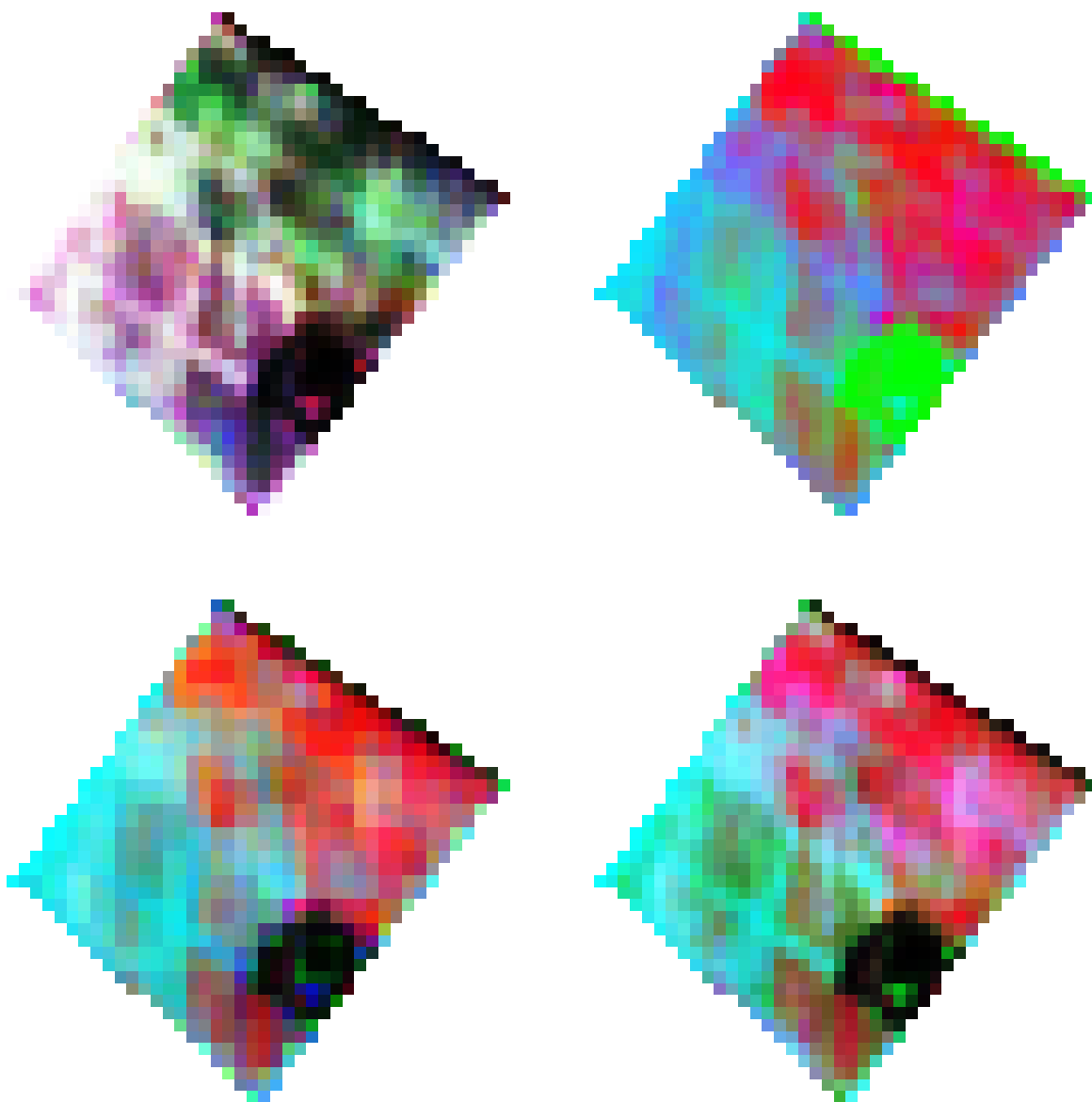


Figure 3.5: Composición de color

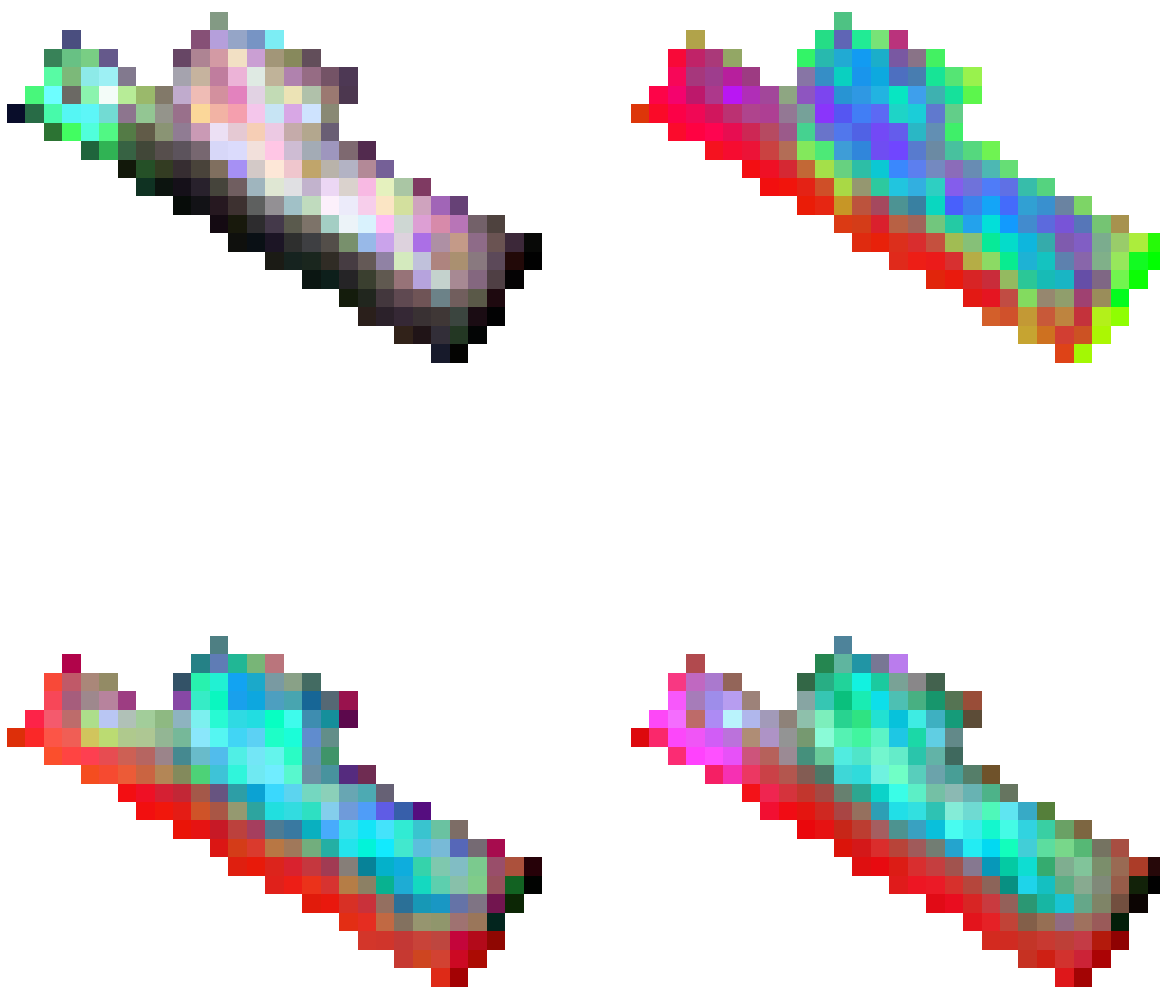


Figure 3.6: Composición de color

Chapter 4

Índices vegetacionales

4.1 Fundo Rondadero

4.2 Predios Fernando Rueda

4.2.1 Predio 1

4.2.2 Predio 2

4.2.3 Predio 3

4.2.4 Predio 4

4.2.5 Predio 5

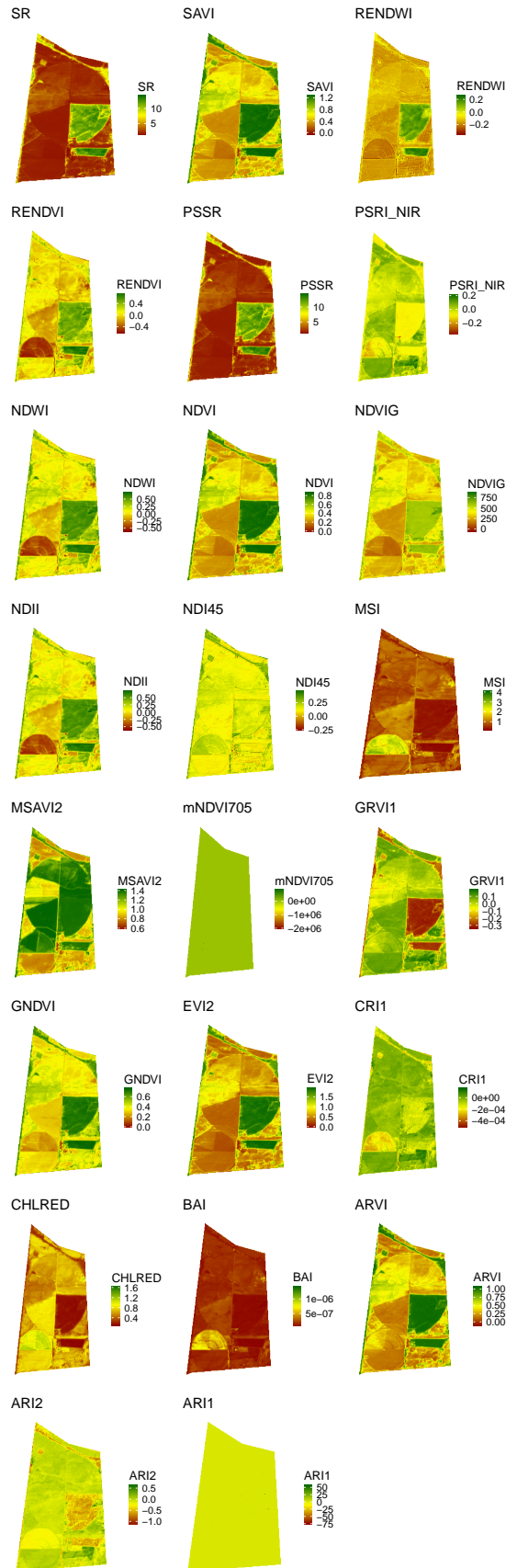


Figure 4.1: Índices vegetacionales

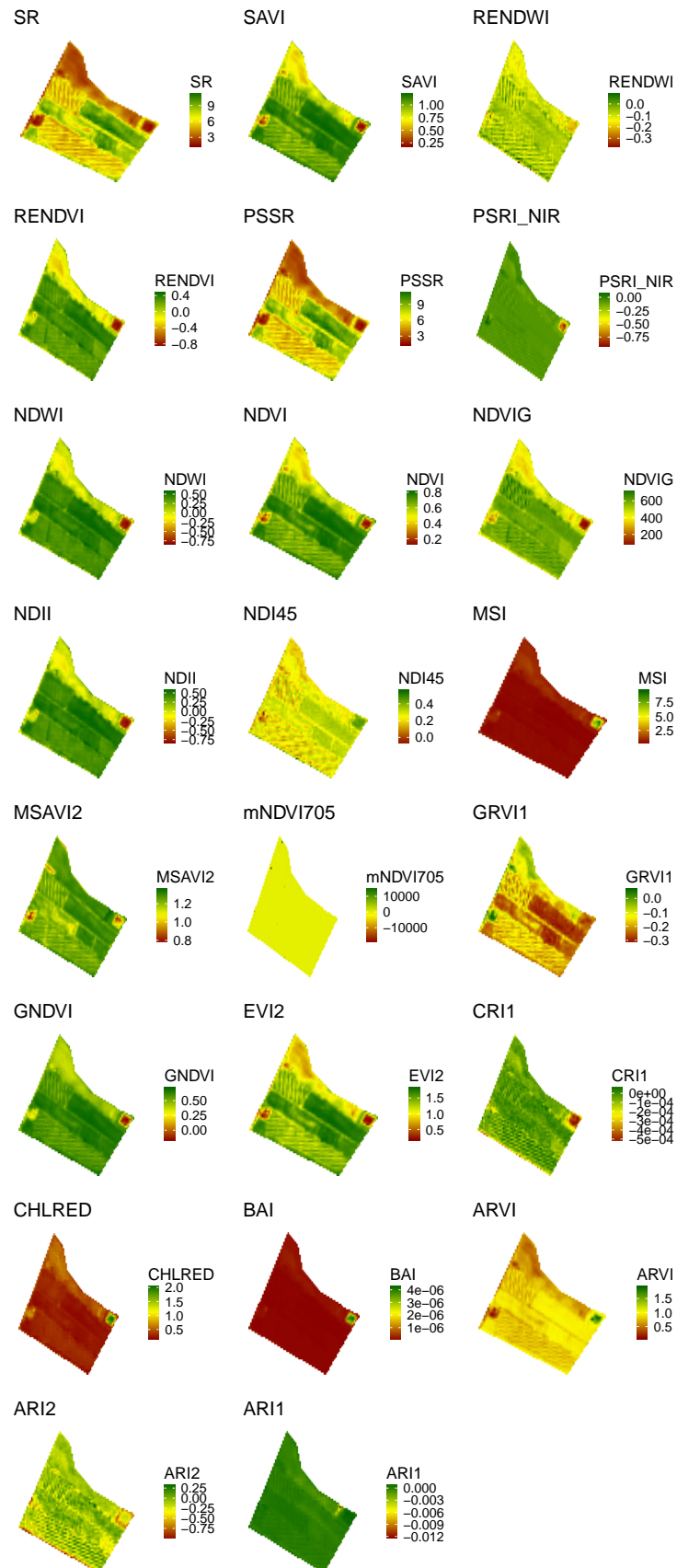


Figure 4.2: Índices vegetacionales

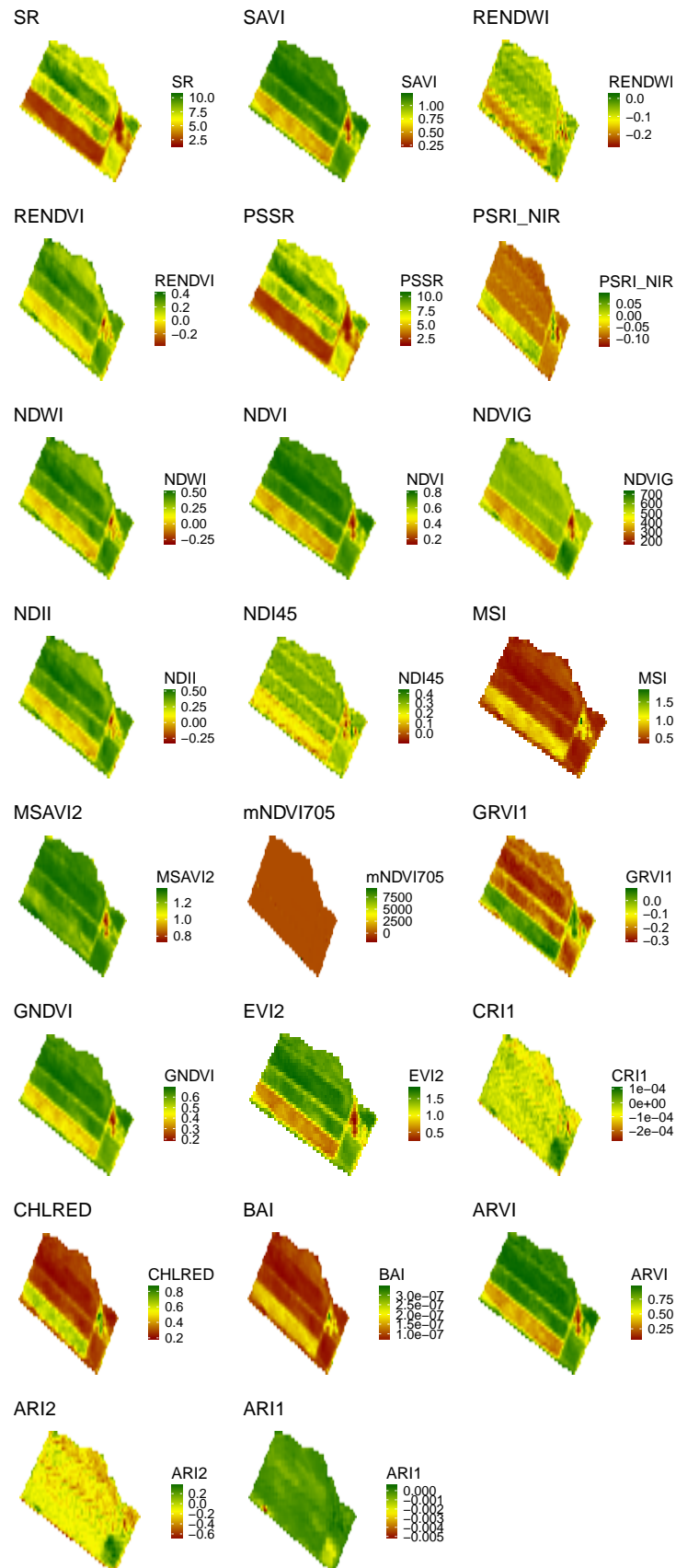


Figure 4.3: Índices vegetacionales

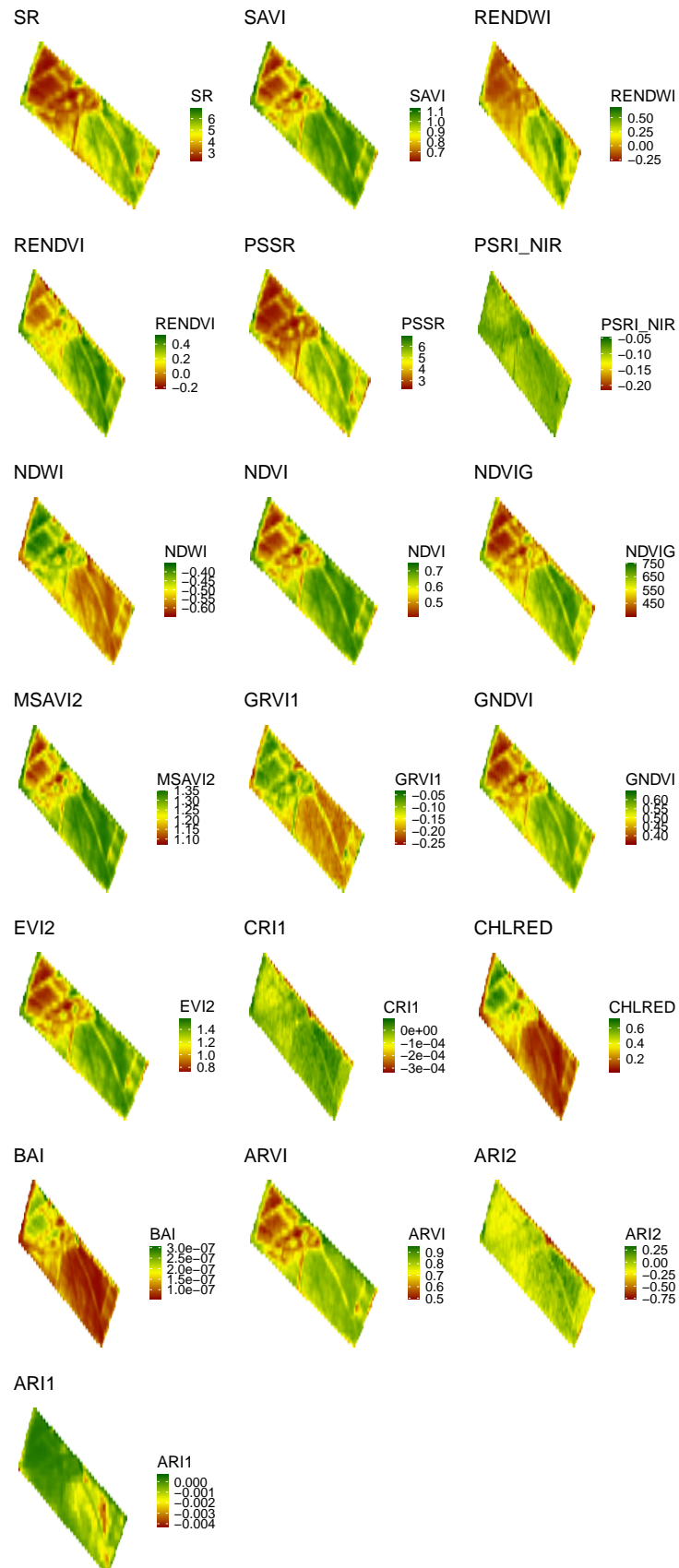


Figure 4.4: Índices vegetacionales

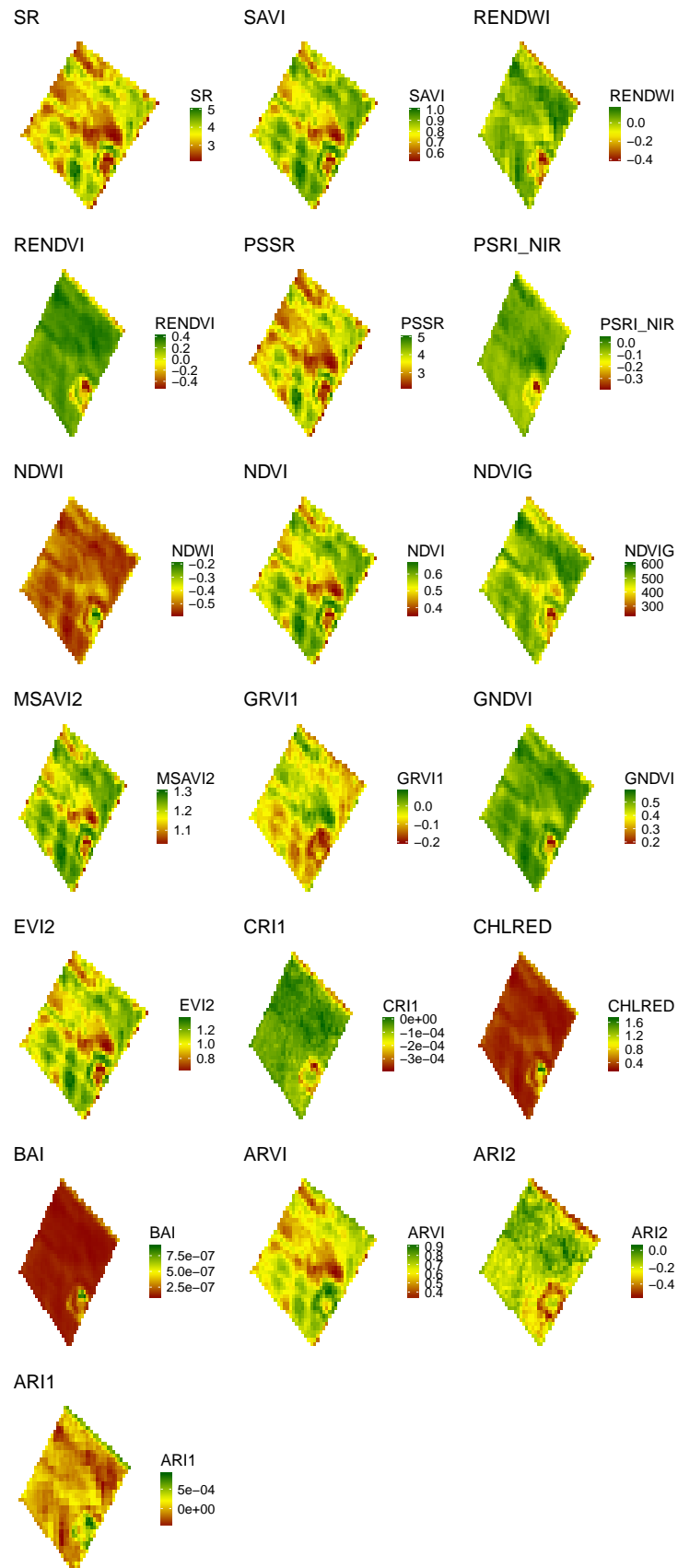


Figure 4.5: Índices vegetacionales

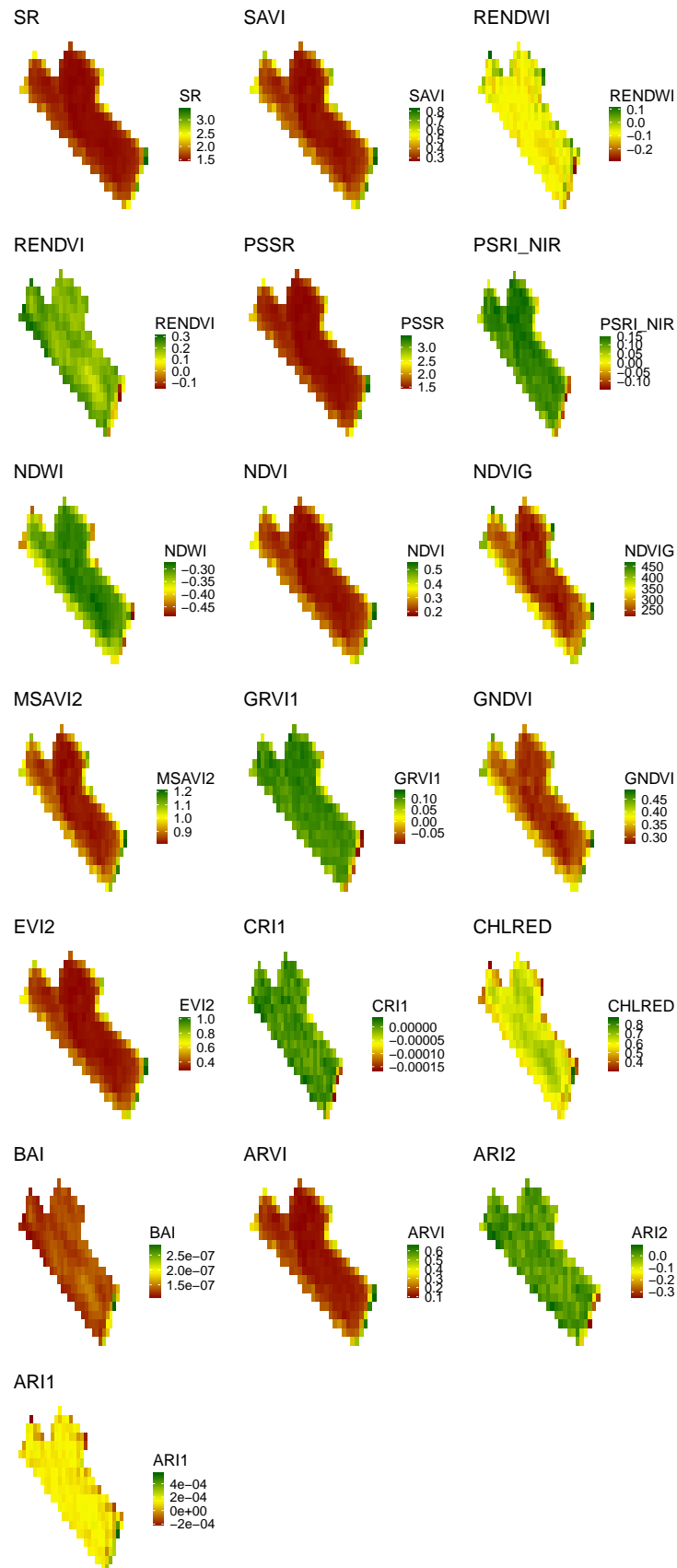


Figure 4.6: Índices vegetacionales

Chapter 5

Análisis de Datos

En esta sección se presentan análisis simplificados derivados de los índices vegetacionales usados,

5.1 Fundo Rondadero

5.2 Predios Fernando Rueda

5.2.1 Predio 1

5.2.2 Predio 2

5.2.3 Predio 3

5.2.4 Predio 4

5.2.5 Predio 5

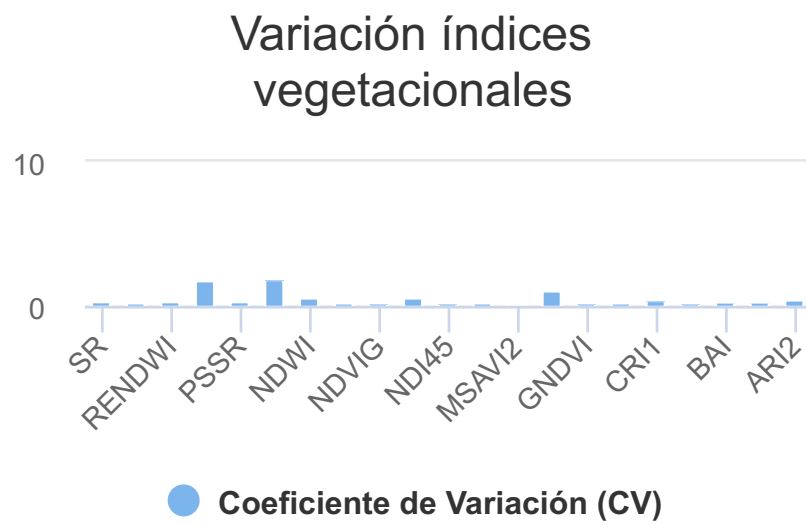


Figure 5.1: Índices vegetacionales

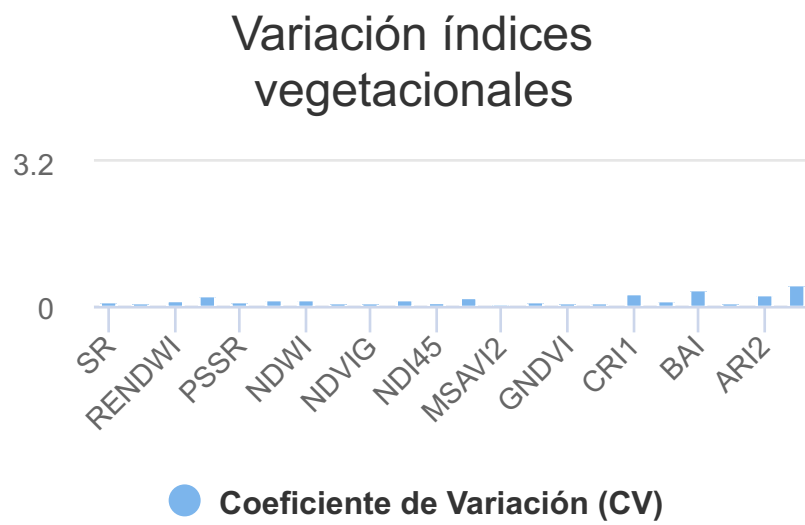


Figure 5.2: Índices vegetacionales

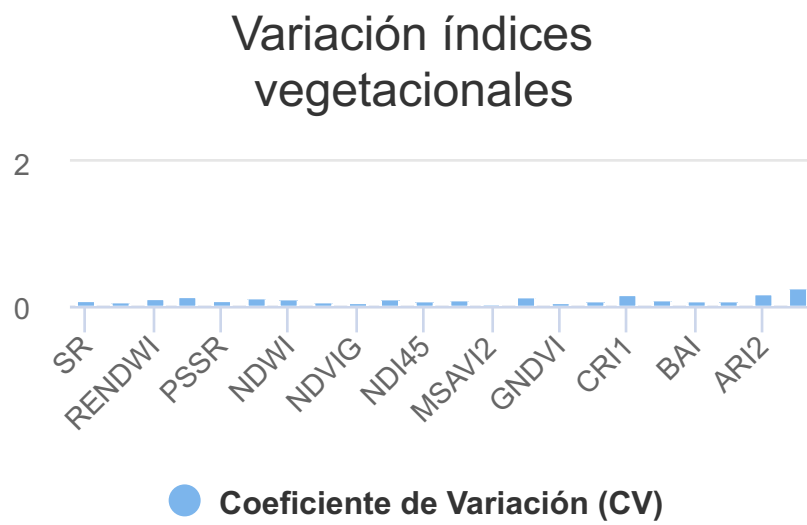


Figure 5.3: Índices vegetacionales

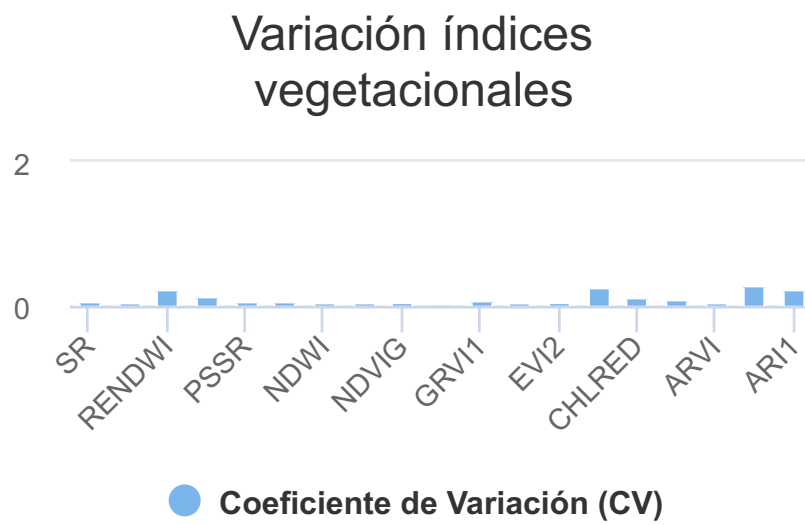


Figure 5.4: Índices vegetacionales



Figure 5.5: Índices vegetacionales

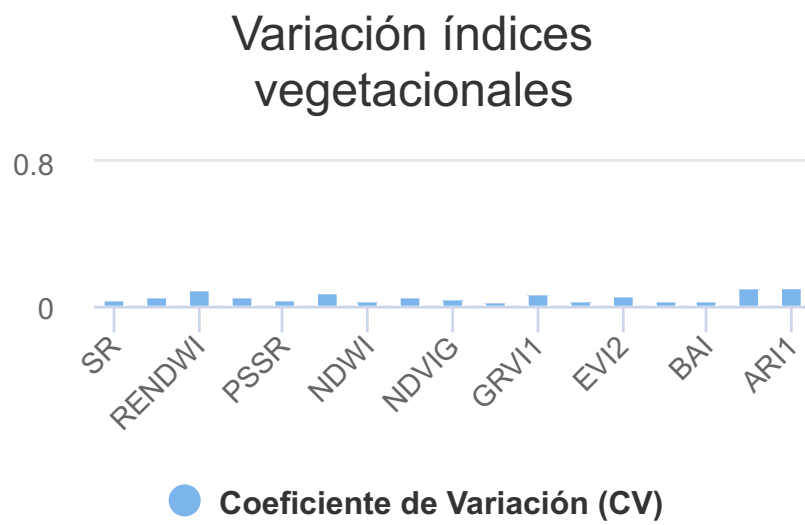


Figure 5.6: Índices vegetacionales

Bibliography