

Mapa:  
**Sub Zonas IFA Geoaptitud Integrado**



**Municipalidad de Desamparados**  
**Gestión de Desarrollo Territorial Sostenible**  
**Índice de Fragilidad Ambiental (IFA)**  
**Introducción de la Variable Ambiental al Plan Regulador**

**Simbología de Cartografía Base**

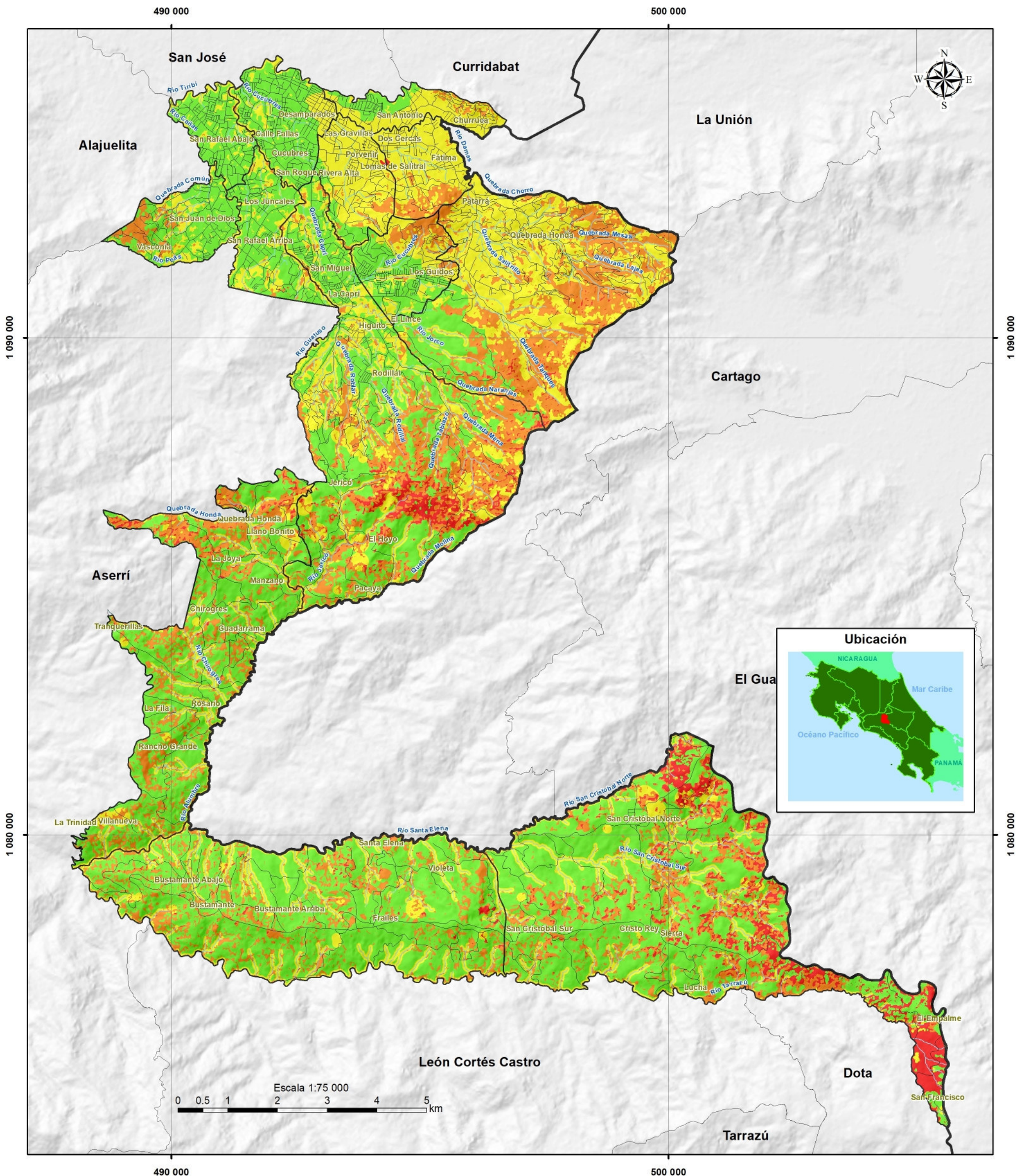
- Calles
- Ríos
- Distritos
- Cantones
- Provincias

**Sistema de Referencia**  
 Proyección CRTM05  
 Datum Horizontal CR05  
 Elipsoide WGS84

**Fuente**  
 Registro Inmobiliario (Escala 1 : 5000)  
 - Modelo de Elevación  
 - Red Vial  
 SNIT (Escala 1 : 5000)  
 - División Político-Administrativa  
 Satélite ALOS PALSAR  
 - DEM resolución espacial de 12.5 m  
 Red Hídrica (Escala 1 : 5000)  
 - Generada a partir de Modelo de Elevación del Registro Inmobiliario  
 Mapa IFA Geoaptitud Integrado  
 Mapa Zonas IFA Geoaptitud Integrado

**Responsable**  
 - Mauro Fallas Solano  
 Geólogo Carné No CGCR-411  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-083-2016

**Análisis Espacial y Desarrollo Cartográfico**  
 - Olman Fuentes Aguilar  
 Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, Carné No IT-15172  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-186-2017



Mapa:  
**Índice de Fragilidad Ambiental Bioaptitud**  
**Cantón de Desamparados**



**Municipalidad de Desamparados**  
**Gestión de Desarrollo Territorial Sostenible**  
**Índice de Fragilidad Ambiental (IFA)**  
**Introducción de la Variable Ambiental al Plan Regulador**

- Simbología de Cartografía Base**
- Calles
  - Ríos
  - Distritos
  - Cantones
  - Provincias

- Simbología Temática**
- Código IFA**
- 1 Muy Alto
  - 2 Alto
  - 3 Moderado
  - 4 Bajo
  - 5 Muy Bajo

**Sistema de Referencia**  
 Proyección CRTM05  
 Datum Horizontal CR05  
 Elipsoide WGS84

**Fuente**  
 Registro Inmobiliario (Escala 1 : 5000)  
 - Modelo de Elevación  
 - Red Vial  
 SNIT (Escala 1 : 5000)  
 - División Político-Administrativa  
 Satélite ALOS PALSAR  
 - DEM resolución espacial de 12.5 m  
 Red Hídrica (Escala 1 : 5000)  
 - Generada a partir de Modelo de Elevación del Registro Inmobiliario

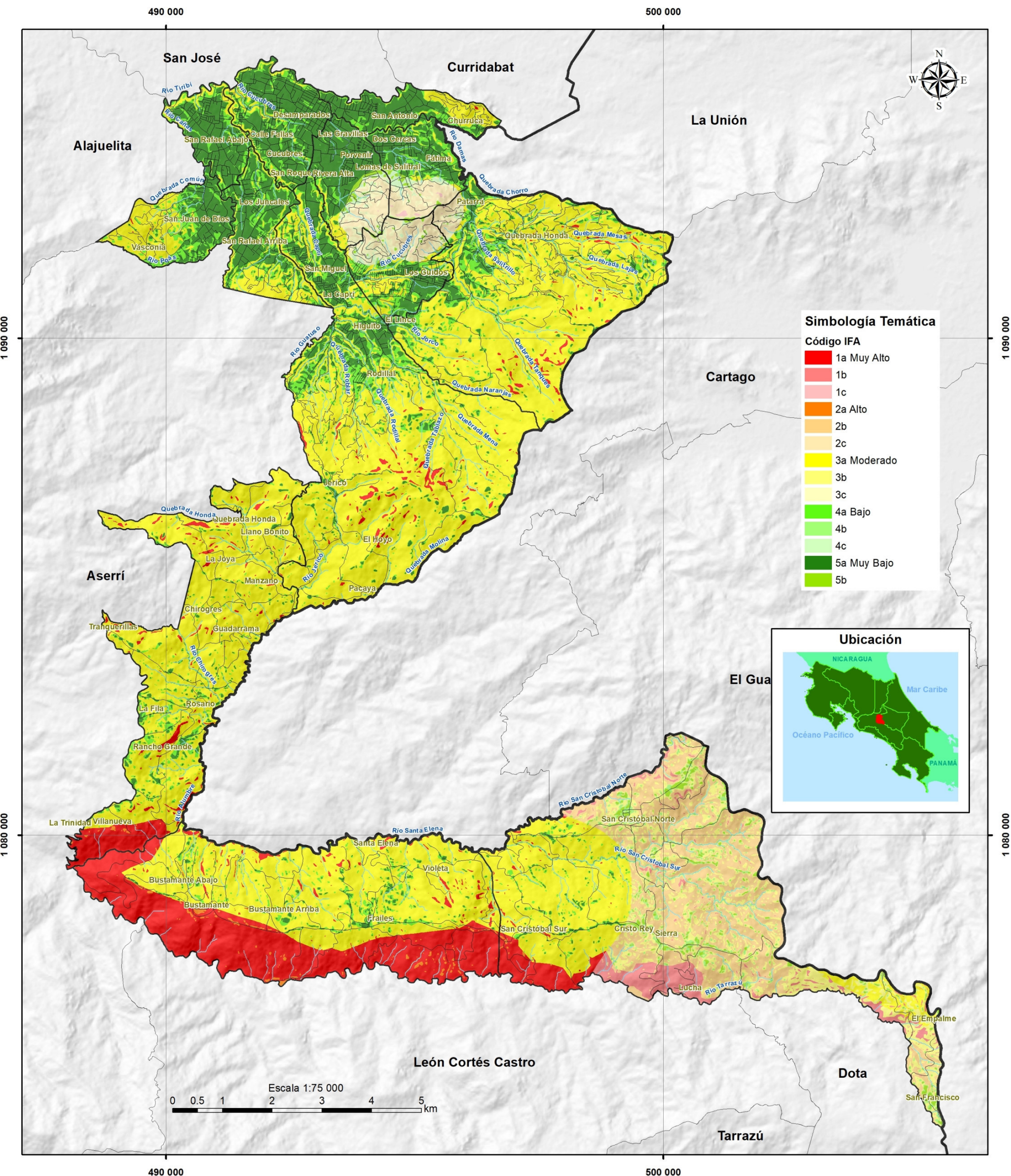
**Responsable**  
 - Leda Ureña Fallas  
 Bióloga Carné No 869  
 Consultora Ambiental SETENA No CI-145-2018

**Equipo Técnico de apoyo**  
 - Natalia Fallas Cordero  
 Ingeniera Forestal Carné No 8179  
 Consultora Ambiental SETENA No CI-134-2018

- Gerardo Víquez Esquivel  
 Geógrafo  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-160-2006

- Geral Villalobos Marín  
 Máster en Geografía, Carné No IT-7951  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-177-2016

**Análisis Espacial y Desarrollo Cartográfico**  
 - Olman Fuentes Aguilar  
 Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, Carné No IT-15172  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-186-2017



**Simbología Temática**

**Código IFA**

1a	Muy Alto
1b	
1c	
2a	Alto
2b	
2c	
3a	Moderado
3b	
3c	
4a	Bajo
4b	
4c	
5a	Muy Bajo
5b	



Mapa:  
**Índice de Fragilidad Ambiental Edafoaptitud**  
**Cantón de Desamparados**

**Municipalidad de Desamparados**  
**Gestión de Desarrollo Territorial Sostenible**  
**Índice de Fragilidad Ambiental (IFA)**  
**Introducción de la Variable Ambiental al Plan Regulador**

**Simbología de Cartografía Base**

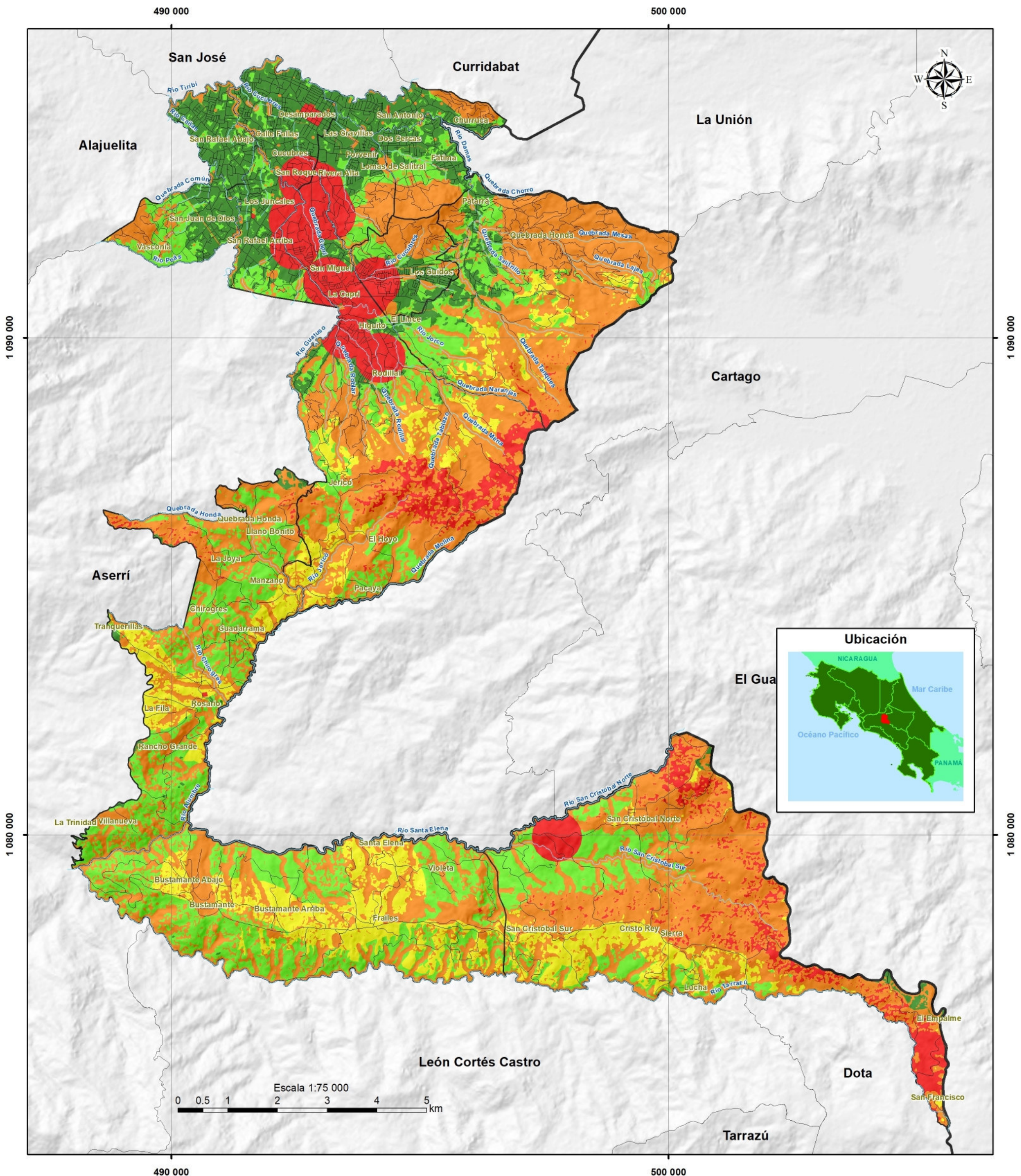
- Calles
- Ríos
- Distritos
- Cantones
- Provincias

**Sistema de Referencia**  
 Proyección CRTM05  
 Datum Horizontal CR05  
 Elipsoide WGS84

**Fuente**  
 Registro Inmobiliario (Escala 1 : 5000)  
 - Modelo de Elevación  
 - Red Vial  
 SNIT (Escala 1 : 5000)  
 - División Político-Administrativa  
 Satélite ALOS PALSAR  
 - DEM resolución espacial de 12.5 m  
 Red Hídrica (Escala 1 : 5000)  
 - Generada a partir de Modelo de Elevación del Registro Inmobiliario  
 CIAUCR  
 - Taxonomía de suelos (Escala 1 : 200000)  
 Mapa Geomorfológico (Escala 1 : 200000)  
 Mapa de Zonas de Vida del Sistema Holdridge (Escala 1 : 200000)  
 Mapa de evaluación del potencial agropecuario y forestal del suelo, MAG y Fundación Neotrópica-Centro de Estudios Ambientales-CEAP, edición 1, 1995 (Escala 1 : 50000)  
 Complemento de información de calicatas y barrenados de campo

**Responsable**  
 - Dr. Mario Villatoro Sánchez  
 Agrónomo Carné No 4278  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-260-17

**Análisis Espacial y Desarrollo Cartográfico**  
 - Olman Fuentes Aguilar  
 Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, Carné No IT-15172  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-186-2017



Mapa:

# Índice de Fragilidad Ambiental Antropoaptitud



**Municipalidad de Desamparados**  
**Gestión de Desarrollo Territorial Sostenible**  
**Índice de Fragilidad Ambiental (IFA)**  
**Introducción de la Variable Ambiental al Plan Regulador**

**Simbología de Cartografía Base**

- Calles
- Ríos
- Distritos
- Cantones
- Provincias

**Simbología Temática**

- Código IFA**
- 1 Muy Alto
  - 2 Alto
  - 3 Moderado
  - 4 Bajo
  - 5 Muy Bajo

**Sistema de Referencia**

Proyección CRTM05  
 Datum Horizontal CR05  
 Elipsoide WGS84

**Fuente**

Registro Inmobiliario (Escala 1 : 5000)  
 - Modelo de Elevación  
 - Red Vial  
 SNIT (Escala 1 : 5000)  
 - División Político-Administrativa  
 Satélite ALOS PALSAR  
 - DEM resolución espacial de 12.5 m  
 Red Hídrica (Escala 1 : 5000)  
 - Generada a partir de Modelo de Elevación del Registro Inmobiliario  
 Factores antropicos y categorías de paisaje (Escala 1 : 5000)

**Responsable**

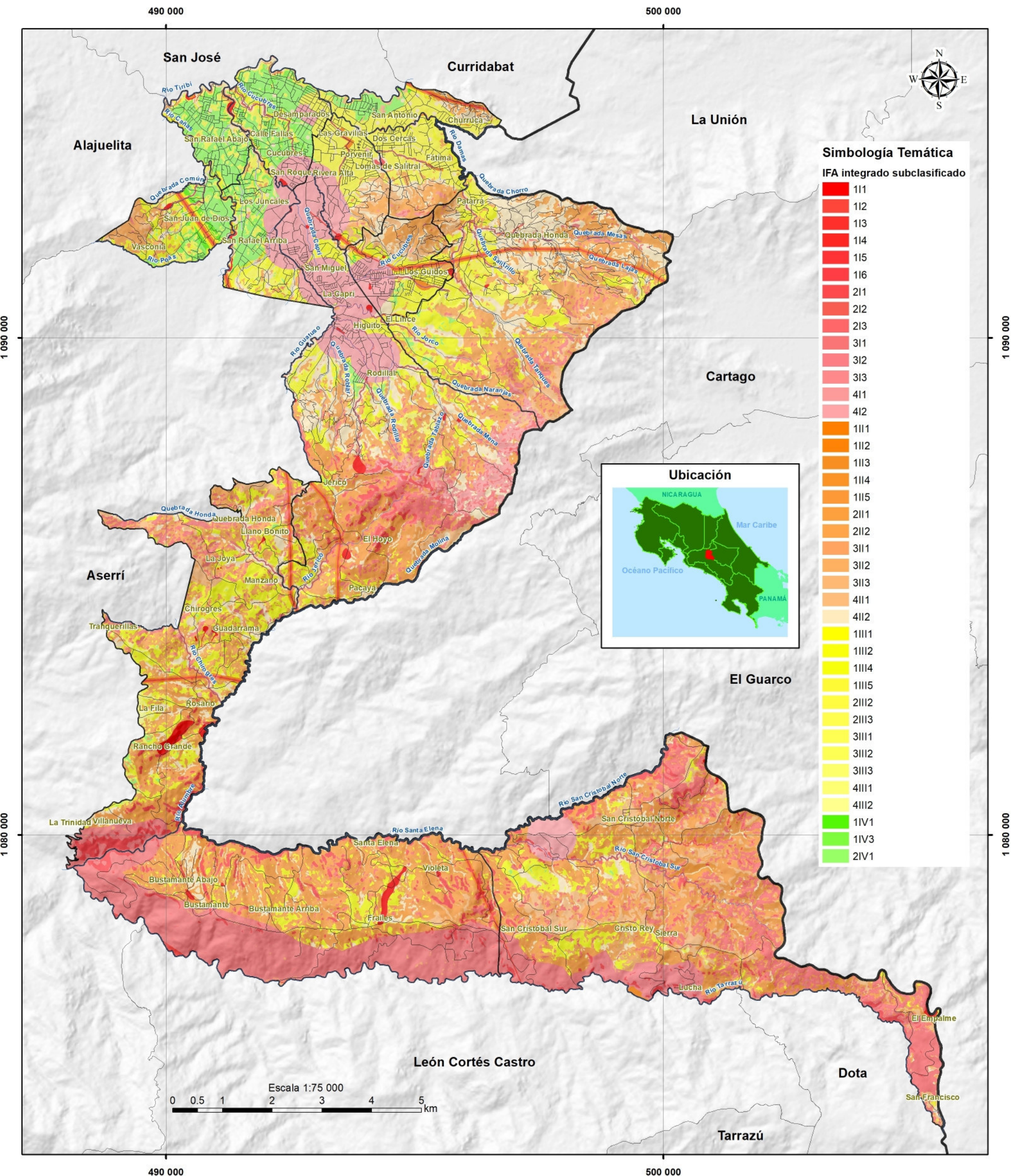
- Geral Villalobos Marín  
 Máster en Geografía, Carné No IT-7951  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-177-2016

**Equipo Técnico de apoyo**

- Silvia Carballo Girón  
 Arquitecta A-10224  
 Consultor Ambiental SETENA No.178-2018

**Análisis Espacial y Desarrollo Cartográfico**

- Olman Fuentes Aguilar  
 Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, Carné No IT-15172  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-186-2017



**Simbología Temática**

**IFA integrado subclasificado**

111
112
113
114
115
116
211
212
213
311
312
313
411
412
11I1
11I2
11I3
11I4
11I5
21I1
21I2
31I1
31I2
31I3
41I1
41I2
11II1
11II2
11II4
11II5
21II2
21II3
31II1
31II2
31II3
41II1
41II2
11V1
11V3
21V1



Mapa:  
**Índice de Fragilidad Ambiental Integrado Subclasificado**



**Municipalidad de Desamparados**  
**Gestión de Desarrollo Territorial Sostenible**  
**Índice de Fragilidad Ambiental (IFA)**  
**Introducción de la Variable Ambiental al Plan Regulador**

**Simbología de Cartografía Base**

- Calles
- Ríos
- Distritos
- Cantones
- Provincias

**Sistema de Referencia**  
 Proyección CRTM05  
 Datum Horizontal CR05  
 Elipsoide WGS84

**Fuente**  
 Registro Inmobiliario (Escala 1 : 5000)  
 - Modelo de Elevación  
 - Red Vial  
 SNIT (Escala 1 : 5000)  
 - División Político-Administrativa  
 Satélite ALOS PALSAR  
 - DEM resolución espacial de 12.5 m  
 Red Hídrica (Escala 1 : 5000)  
 - Generada a partir de Modelo de Elevación del Registro Inmobiliario  
 Mapa Zonas IFA Geoaptitud Integrado  
 Mapa Sub Zonas IFA Geoaptitud Integrado  
 Mapa Índice de Fragilidad Ambiental Bioaptitud  
 Mapa Índice de Fragilidad Ambiental Edafoaptitud  
 Mapa Índice de Fragilidad Ambiental Antropaptitud  
 Mapa Índice de Fragilidad Ambiental Integrado

**Responsable**  
 - Mauro Fallas Solano  
 Geólogo Carné No CGCR-411  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-083-2016  
 - Leda Ureña Fallas  
 Bióloga Carné No 869  
 Consultora Ambiental SETENA No CI-145-2018  
 - Dr. Mario Villatoro Sánchez  
 Agrónomo Carné No 4278  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-260-17  
 - Geral Villalobos Marín  
 Máster en Geografía, Carné No IT-7951  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-177-2016

**Integración, Análisis Espacial y Desarrollo Cartográfico**  
 - Olman Fuentes Aguilar  
 Máster en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección, Carné No IT-15172  
 Consultor Ambiental SETENA No CI-186-2017