



Adapt'Action

Estudio de riesgo ante al cambio climático de los sistemas costero-marino de la Republica Dominicana

Apéndice A:
Atlas cartográfico
Agosto, 2021



Mapas elaboradas por Loic Daniel sobre información colectada por el equipo, Laura Rathe y Carol Franco (Fundación Plenitud), Antonio Arenas, Anisorc Brito, Lourdes Russa, Marina García,

Dirección técnica: Lezlie Moriniere, Marilise Turnbull (IRMA)

Revisado por: Catherine Wallis (DAI)

Versión 1, presentada el 18 de agosto de 2021.

Descargo de responsabilidad: Esta asistencia técnica está financiada por la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) en el marco del Fondo Adapt'Action. Este Fondo comenzó en mayo de 2017 y está destinado a ayudar a los países africanos, los PMA y los PEID a implementar sus contribuciones determinadas a nivel nacional, con miras a poner en práctica el Acuerdo Climático de París, mediante la financiación de estudios y actividades prioritarias para la creación de capacidad y asistencia técnica. Los autores asumen toda la responsabilidad por el contenido de este documento. Las opiniones expresadas no reflejan necesariamente las de AFD o sus socios.

Los autores asumen la plena responsabilidad del contenido de este documento. Las opiniones expresadas no reflejan necesariamente las de la AFD o sus socios.

Contents

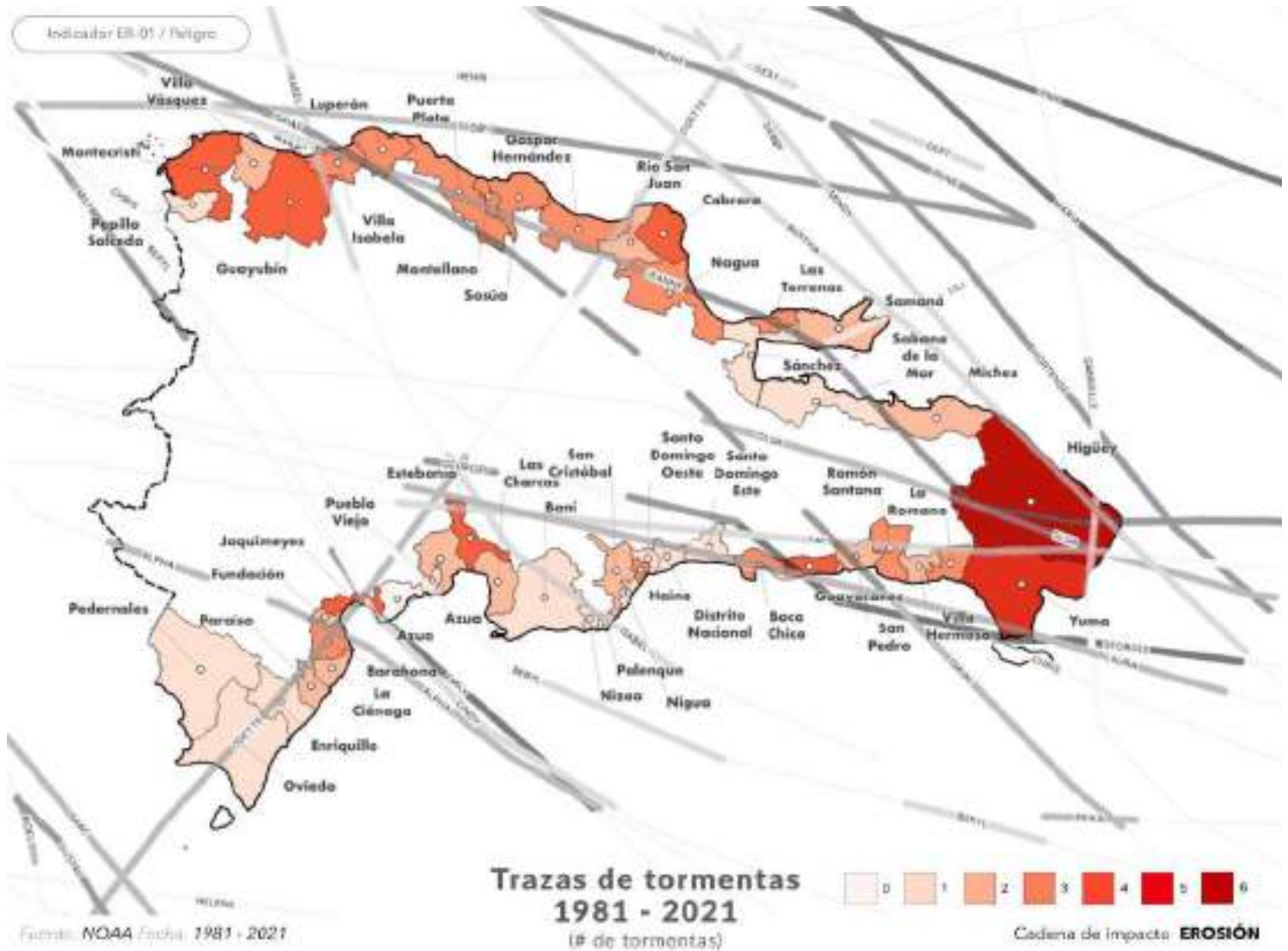
1. CADENA DE IMPACTO: EROSIÓN	6
1.2 Trazas de tormentas 1981-2021	6
1.3 Cantidad de pescadores – Hombres	7
1.4 Cantidad de pescadores – Mujeres	7
1.5 Cantidad de hoteles por municipio.....	8
1.6 Municipios con aeropuerto o puerto.....	8
1.7 Arrecifes	9
1.8 Pastos Marinos.....	9
1.9 Manglares.....	10
1.10 Zonas de endemismo.....	10
1.11 Porcentaje del Municipio cubierto por áreas protegidas	11
1.12 Municipios con Planes de Ordenamiento Territorial Turísticos.....	11
1.13 Índice de calidad de vida (ICV1)	12
1.14 Cantidad de Playas con programas de gestión o certificación ambiental	12
1.15 Ocupación turística	13
1.16 Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC)	13
1.17 Agregados	14
Peligro	14
Exposición	15
Vulnerabilidad	16
Riesgo	17
1.18 Agregados Normalizados	18
Peligro	18
Exposición	19
Vulnerabilidad	20
Riesgo	21
2. CADENA DE IMPACTO: HURACÁNES	22
2.2 Trazas de tormentas 1981-2021	22
2.3 Máxima Cantidad de precipitación en un día	23
2.4 Cantidad de pescadores – Hombres	23
2.5 Cantidad de pescadores – Mujeres	24
2.6 Cantidad de hoteles por municipio.....	24
2.7 Uso de suelo	25
2.8 Uso de suelo agropecuario	25
2.9 Población por municipio	26
2.10 Cantidad de centros educativos.....	26
2.11 Cantidad de centros de salud	27
2.12 Municipios con subestaciones eléctricas	27
2.13 Vías (km de vías por municipio).....	28

2.14	Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC)	28
2.15	Índice de calidad de vida (ICV1)	29
2.16	Índice de calidad de vida (ICV1) distribución	29
2.17	Municipios con Planes de Ordenamiento Territorial (POT)	30
2.18	SISMAP Municipal	30
2.19	POT o POTT	31
2.20	Manglares.....	31
2.21	Corales	32
2.22	Porcentaje de viviendas con acceso a carreteras	32
2.23	Ingreso económico de la pesca	33
2.24	Cantidad de Playas con programas de gestión o certificación ambiental	33
2.25	Cantidad de patrimonios culturales mundiales	34
2.26	Porcentaje del Municipio cubierto por áreas protegidas	34
2.27	Agregados	35
	Peligro	35
	Exposición	36
	Vulnerabilidad	37
	Riesgo	38
2.28	Agregados Normalizados	39
	Peligro	39
	Exposición	40
	Vulnerabilidad	41
	Riesgo	42
3.	CADENA DE IMPACTO: NIVEL DEL MAR	43
3.2	Trazas de tormentas 1981 – 2021	43
3.3	Aumento de la temperatura superficial del mar	44
3.4	Aumento del nivel del mar.....	44
3.5	Población por municipio	45
3.6	Cantidad de hoteles por municipio.....	45
3.7	Municipios con aeropuerto o puerto.....	46
3.8	Vías (km de vías por municipio).....	46
3.9	Cantidad de centros educativos.....	47
3.10	Cantidad de centros de salud	47
3.11	Municipios con subestaciones eléctricas	48
3.12	Cantidad de Playas con programas de gestión o certificación ambiental	48
3.13	Ocupación turística	49
3.14	Municipios con Planes de Ordenamiento Territorial Turísticos.....	49
3.15	Municipios con planes de ordenamiento territorial con adaptación al cambio climático	50
3.16	Cantidad de patrimonios culturales mundiales	50
3.17	Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC)	51

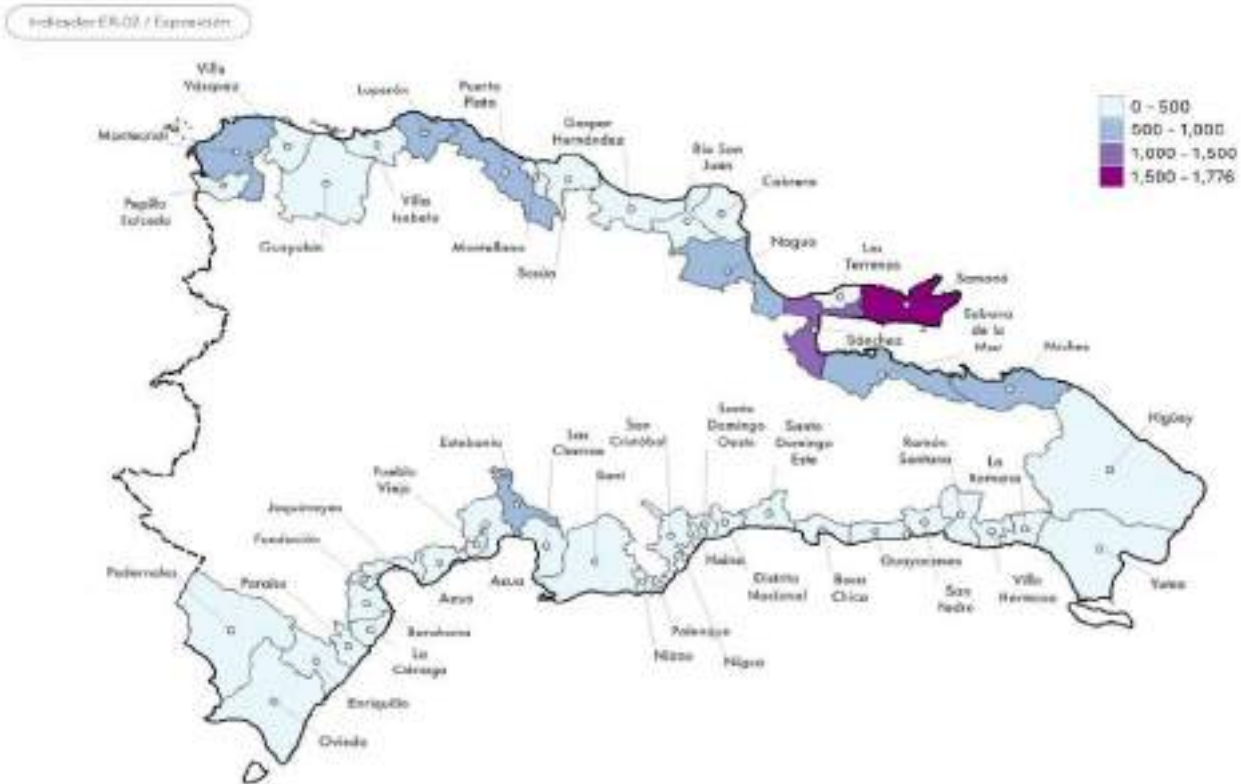
3.18	Índice de calidad de vida (ICV1)	51
3.19	Agregados	52
	Peligro	52
	Exposición	53
	Vulnerabilidad	54
	Riesgo	55
3.20	Agregados Normalizados	56
	Peligro	56
	Exposición	57
	Vulnerabilidad	58
	Riesgo	59
4.	MAPAS AGREGADAS: HURACANES + EROSIÓN + NIVEL DEL MAR	60
4.2	Peligro	60
4.3	Exposición	61
4.4	Vulnerabilidad.....	62
4.5	Riesgo	63
4.6	Deduplicación de indicadores	65

1. CADENA DE IMPACTO: EROSIÓN

1.2 Trazas de tormentas 1981-2021



1.3 Cantidad de pescadores – Hombres

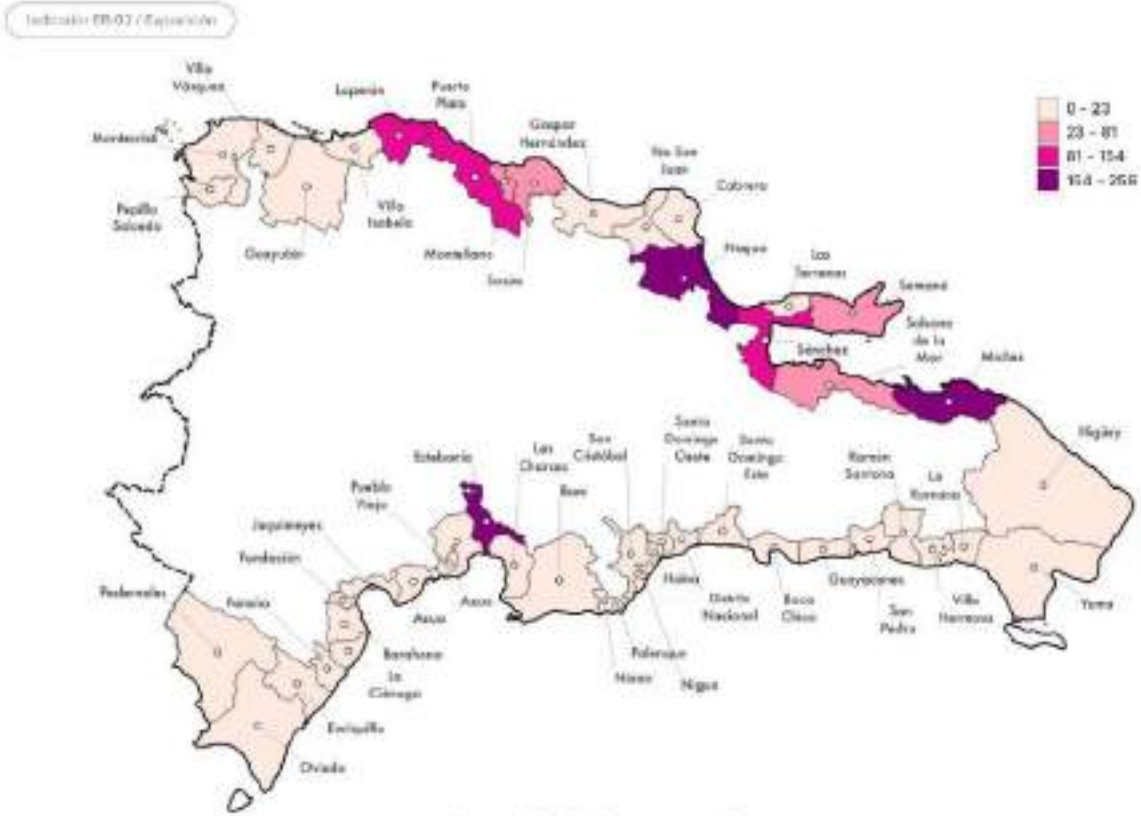


Cantidad de pescadores
Hombres

Fuente: DNE/CODOPESCA RVNA 2019

Cadena de impacto: **EROSIÓN**

1.4 Cantidad de pescadores – Mujeres



Cantidad de pescadores
Mujeres

Fuente: DNE/CODOPESCA RVNA 2019

Cadena de impacto: **EROSIÓN**

1.5 Cantidad de hoteles por municipio

Indicador PI-04 / Exposición



Fuente: MITUR, Fecha: 2019

Cadena de Impacto: **EROSIÓN**

1.6 Municipios con aeropuerto o puerto

Indicador PI-05 / Exposición



Fuente: MITUR, Fecha: 2019

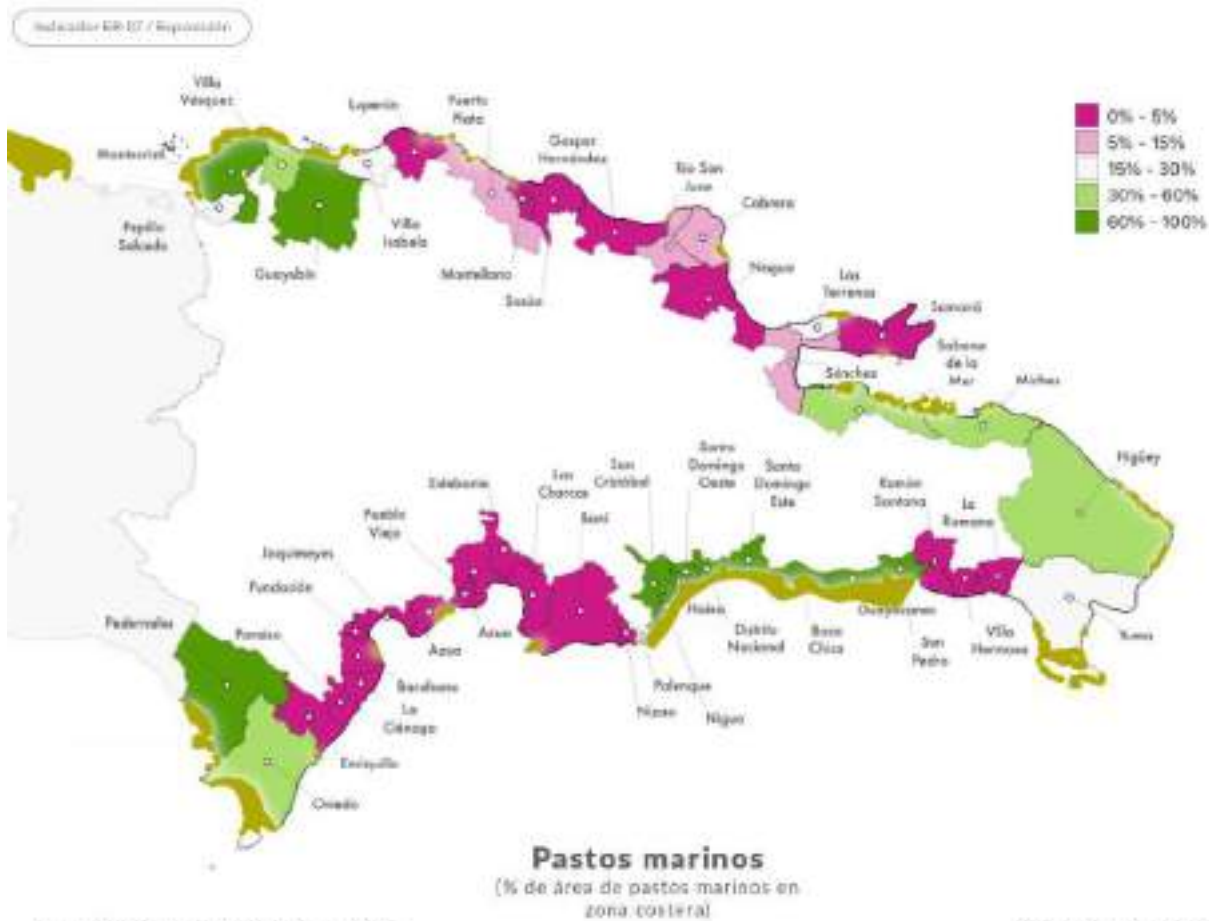
Cadena de Impacto: **EROSIÓN**

1.7 Arrecifes



Cadena de Impacto: **EROSIÓN**

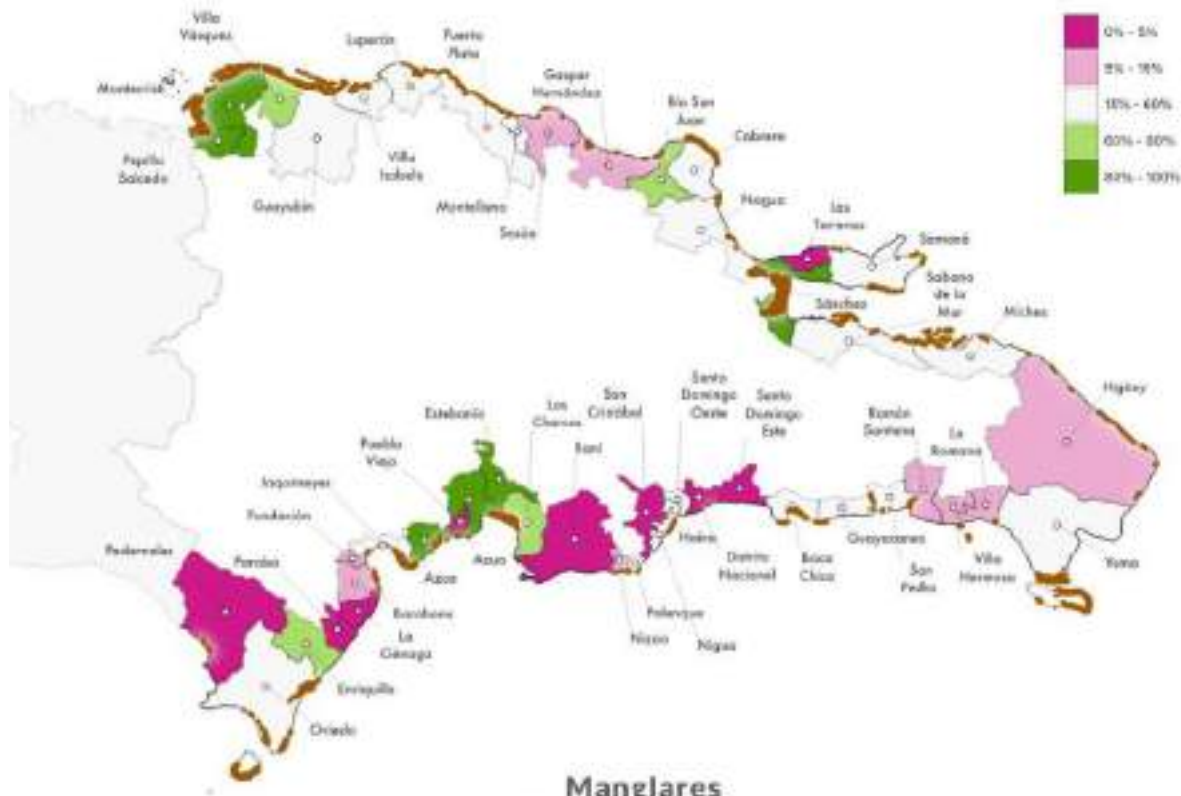
1.8 Pastos Marinos



Cadena de Impacto: **EROSIÓN**

1.9 Manglares

Indicador ER-03 / Escala 0-100%



Fuente: MARENA Cuba, 2019

Cadena de impacto **EROSIÓN**

1.10 Zonas de endemismo

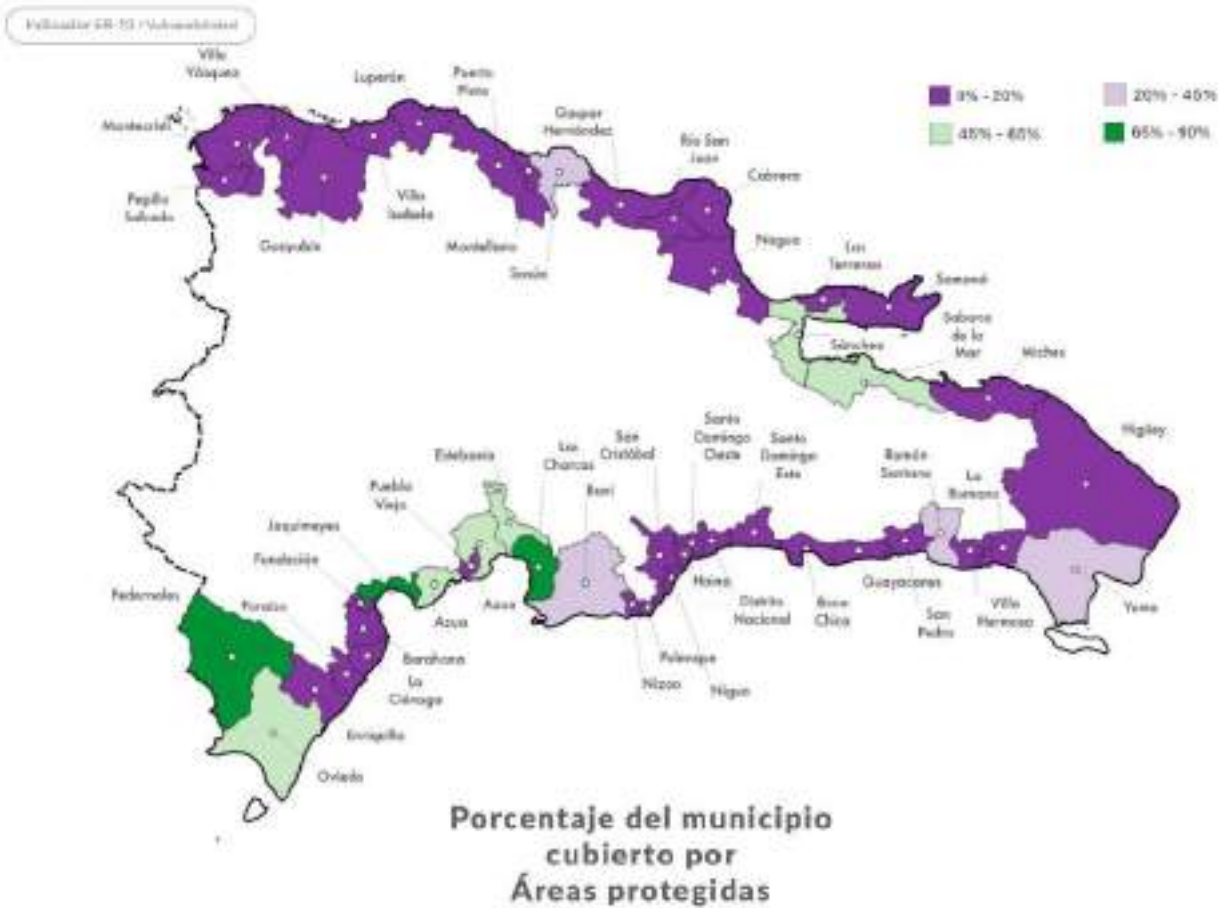
Indicador ER-04 / Escala 0-100%



Fuente: MARENA Cuba, 2017

Cadena de impacto **EROSIÓN**

1.11 Porcentaje del Municipio cubierto por áreas protegidas



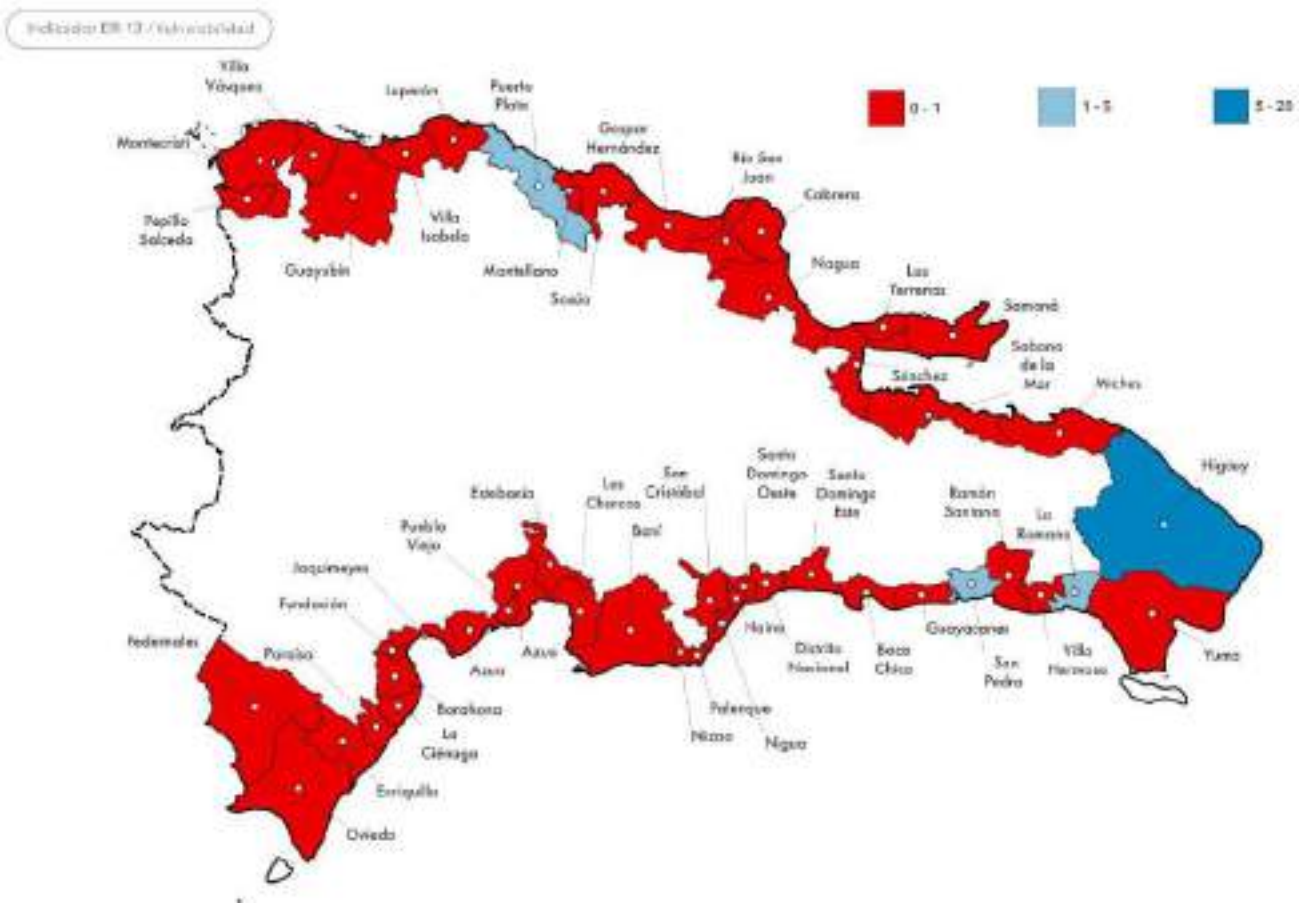
1.12 Municipios con Planes de Ordenamiento Territorial Turísticos



1.13 Índice de calidad de vida (ICV1)

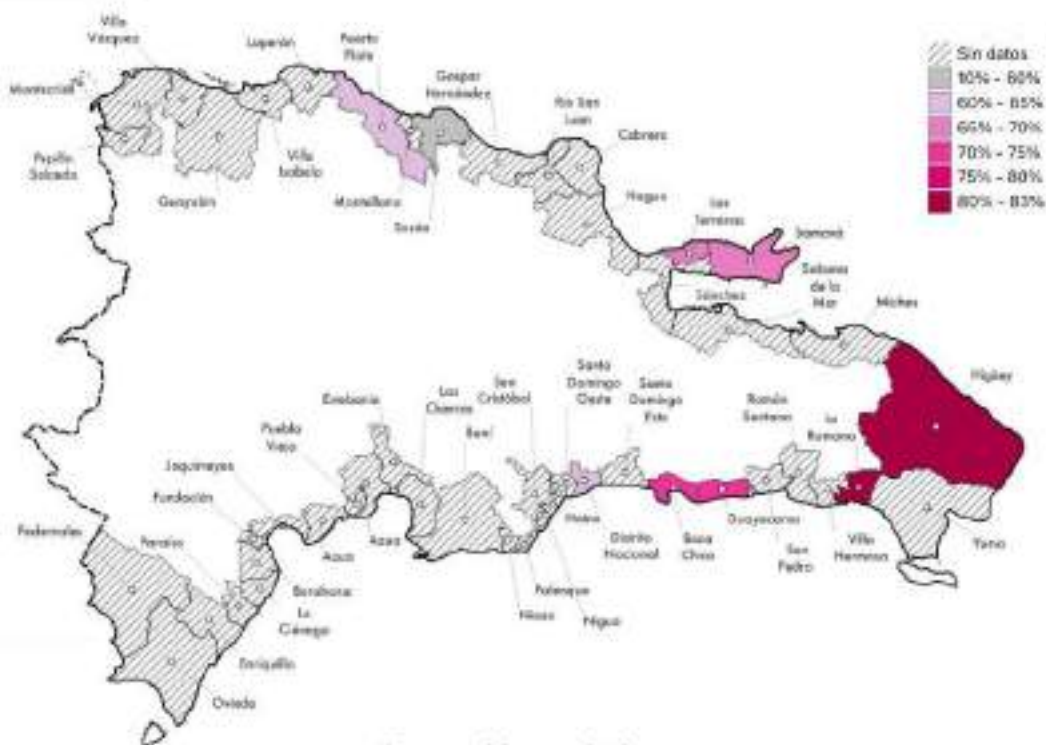


1.14 Cantidad de Playas con programas de gestión o certificación ambiental



1.15 Ocupación turística

Indicador ER 14 / Vulnerabilidad

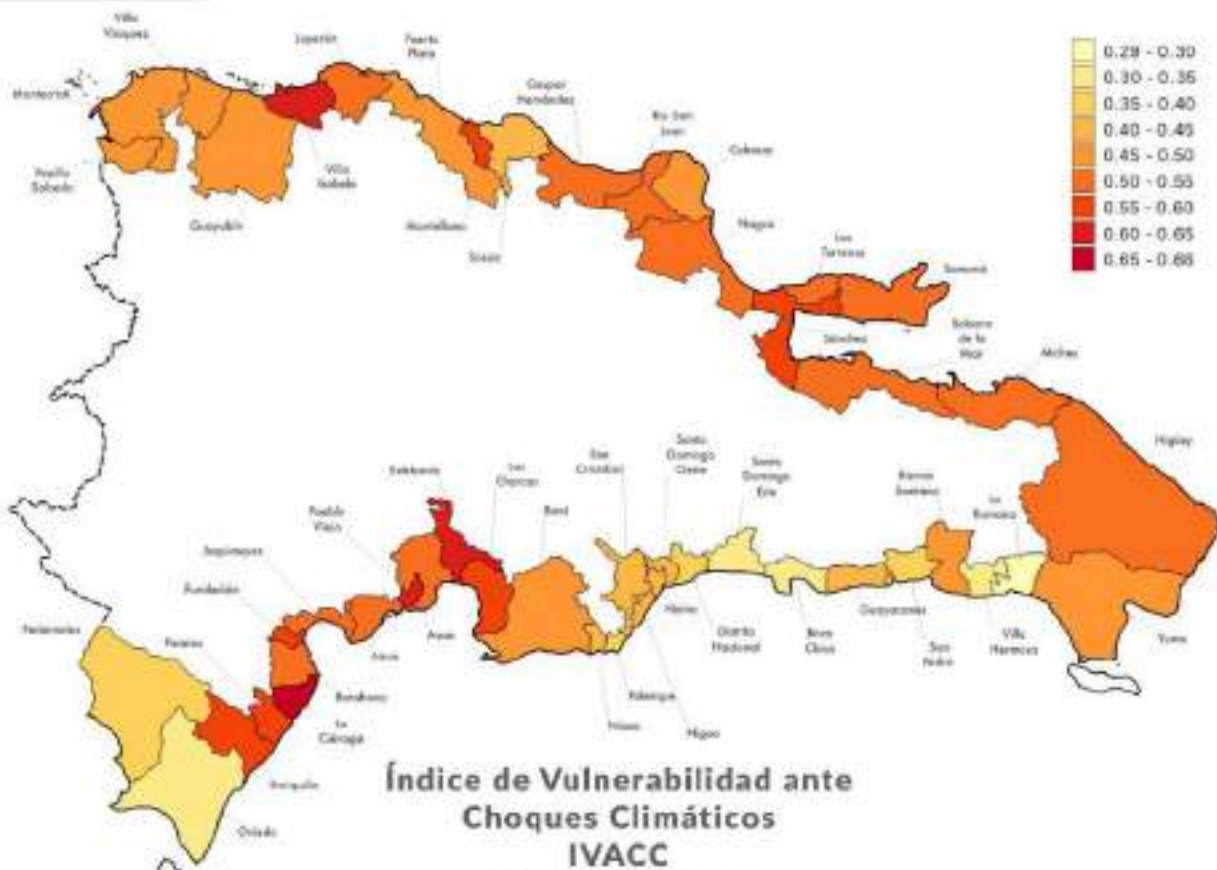


Fuente: MTUR fecha 2017

Cadena de impacto: **EROSIÓN**

1.16 Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC)

Indicador ER 15 / Vulnerabilidad



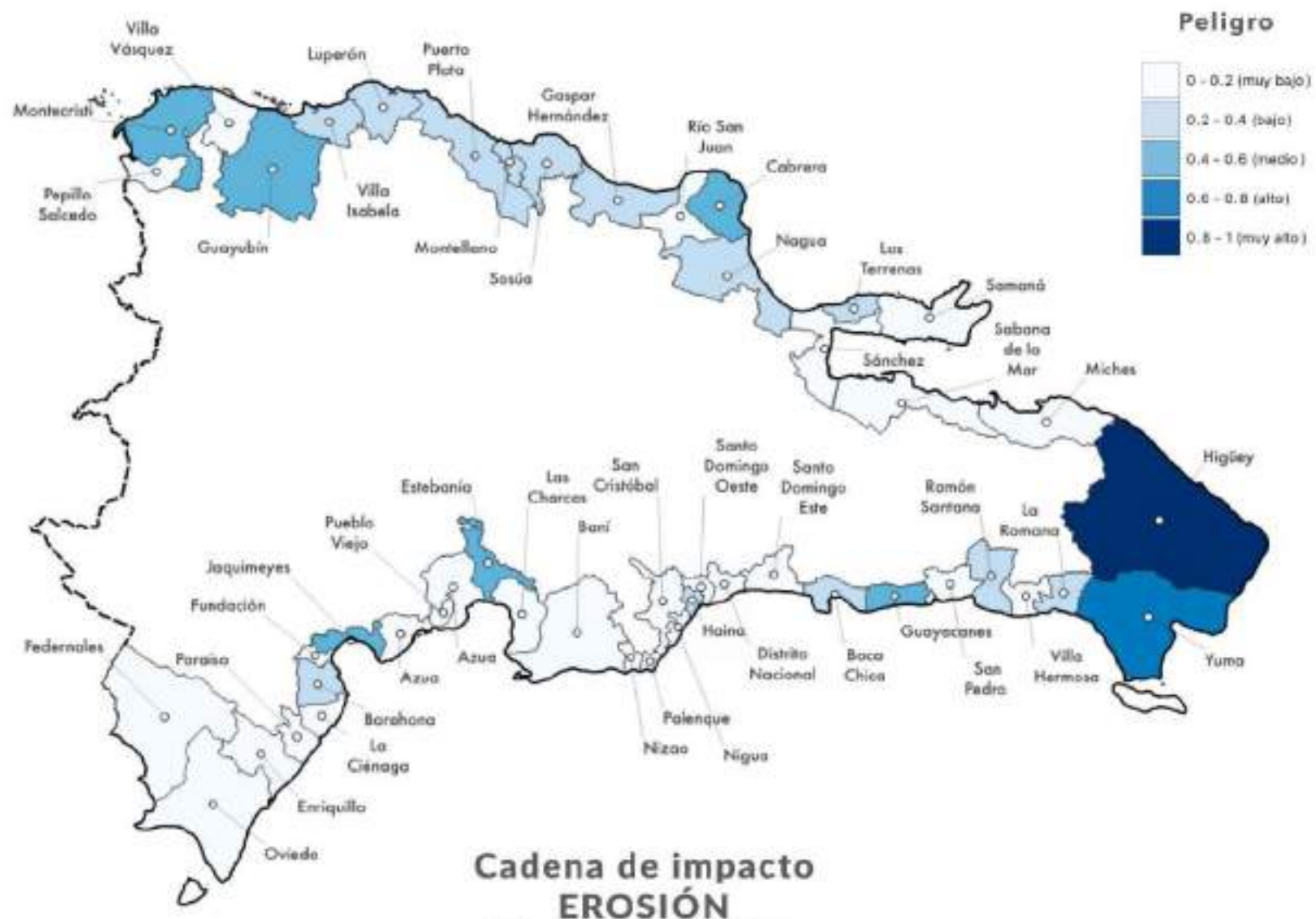
Fuente: SIUBEN fecha 2019



Cadena de impacto: **EROSIÓN**

1.17 Agregados

Peligro



Cadena de impacto EROSIÓN

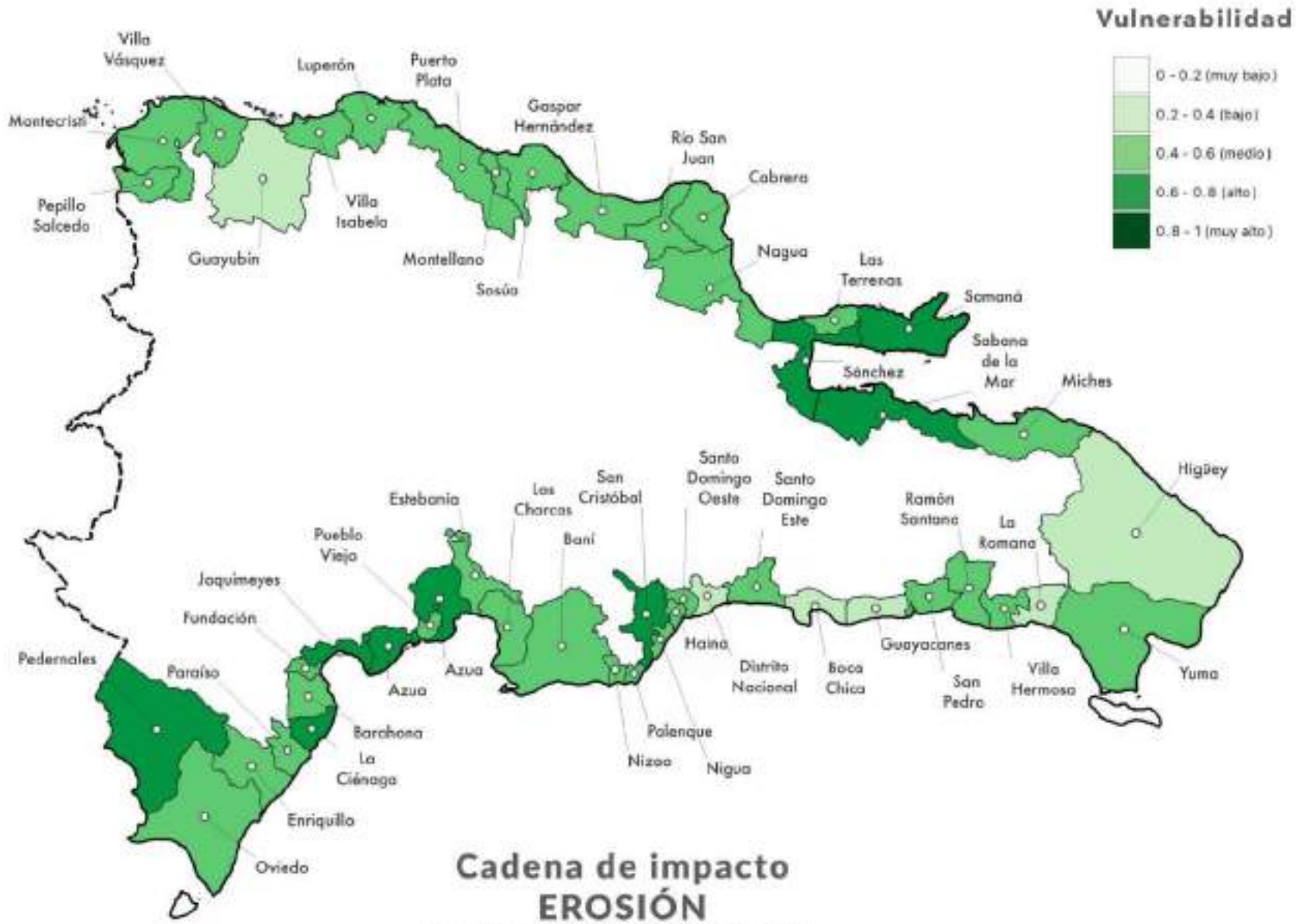
Indicador agregado de Peligro, compuesto de 1 indicador

Exposición



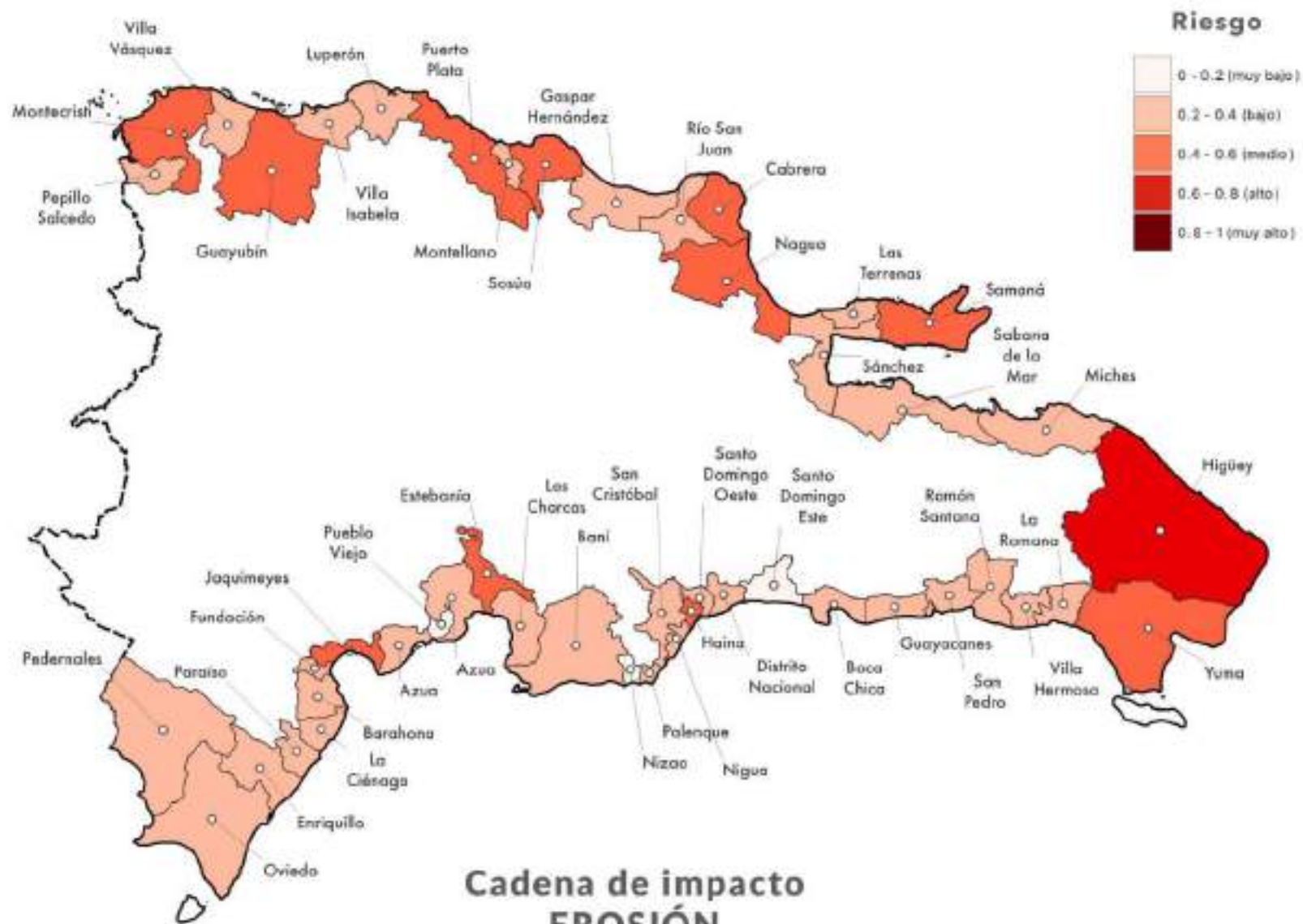
Indicador agregado de *Exposición*,
compuesto de 7 indicadores

Vulnerabilidad



Indicador agregado de **Vulnerabilidad**,
compuesto de 7 indicadores

Riesgo



Cadena de impacto EROSIÓN

Indicador agregado de **Riesgo**,
compuesto de 15 indicadores

Fuente: Varias Fecha: 2021

Cadena de impacto **EROSIÓN**

1.18 Agregados Normalizados

Peligro



**Cadena de impacto
EROSIÓN**

Indicador agregado de Peligro,
compuesto de 1 indicador

(Normalizado)

Fuente: Varias, Fecha: 2021

Exposición



Cadena de impacto EROSIÓN

Indicador agregado de *Exposición*,
compuesto de 7 indicadores

(Normalizado)

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

Cadena de impacto **EROSIÓN**

Vulnerabilidad



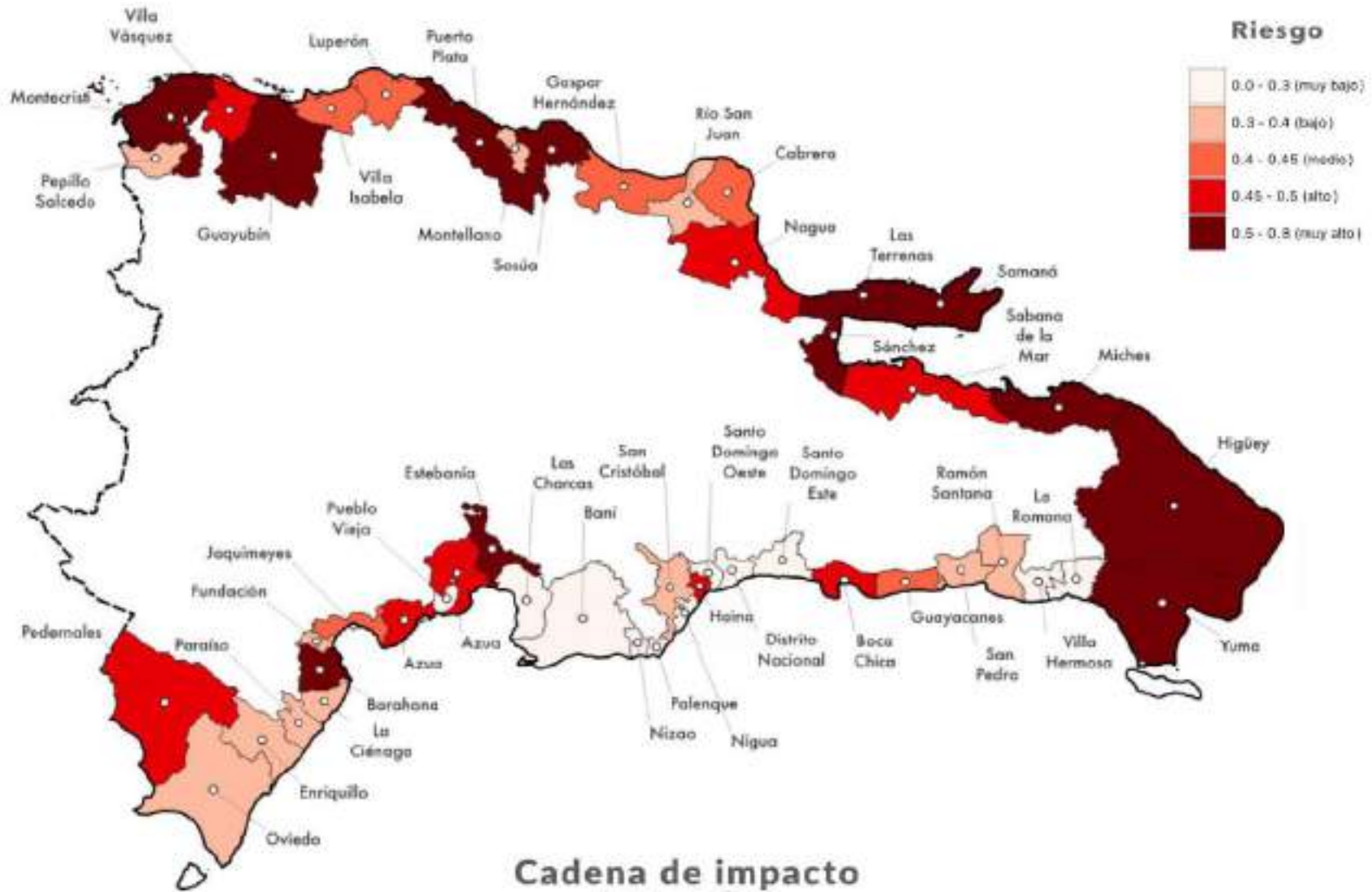
Cadena de impacto EROSIÓN
Indicador agregado de Vulnerabilidad,
compuesto de 7 indicadores

Fuente: Varias Fecha: 2021

(Normalizado)

Cadena de impacto **EROSIÓN**

Riesgo



Cadena de impacto EROSIÓN

Indicador agregado de **Riesgo**,
compuesto de 15 indicadores

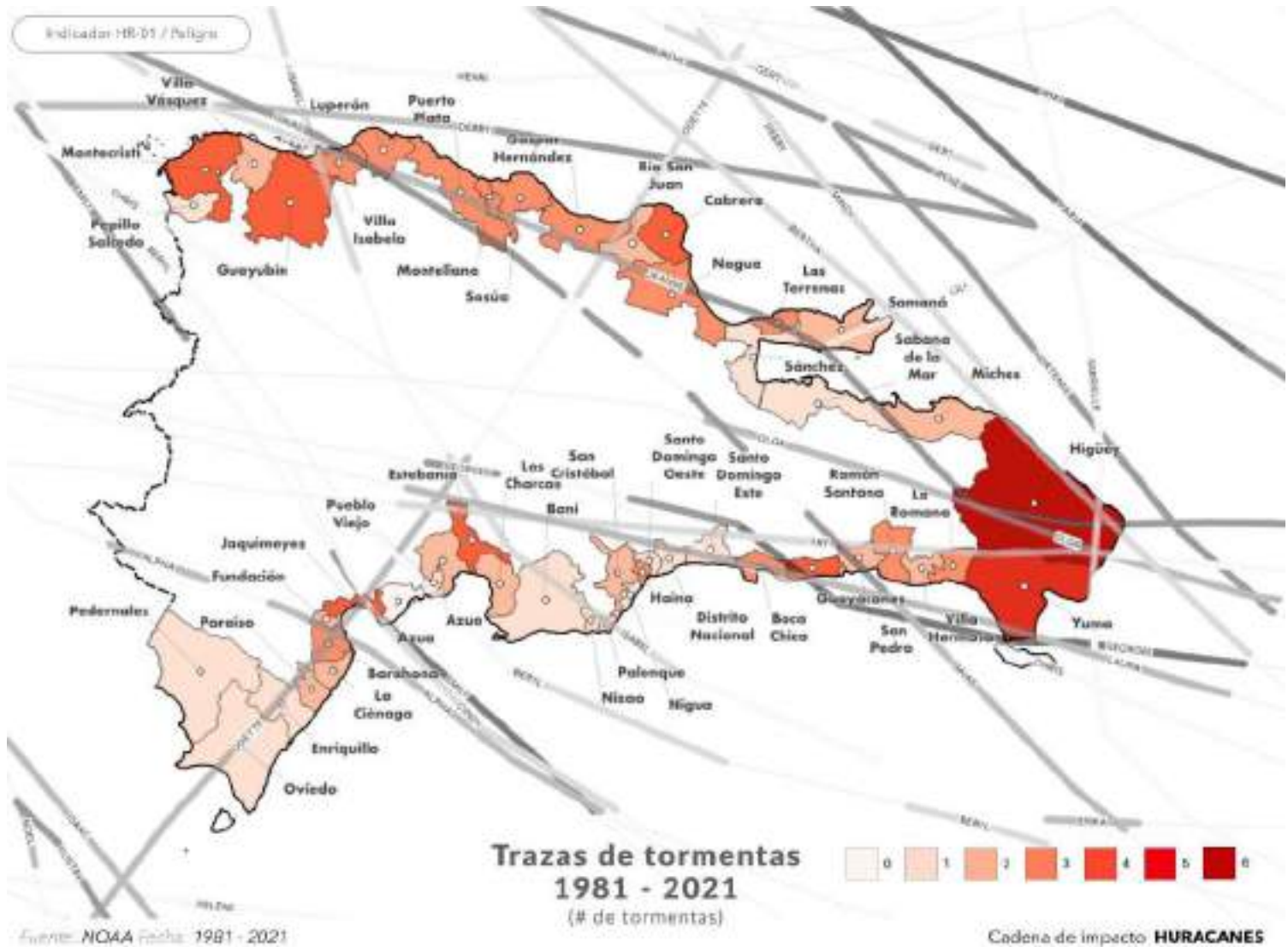
[Normalizado]

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

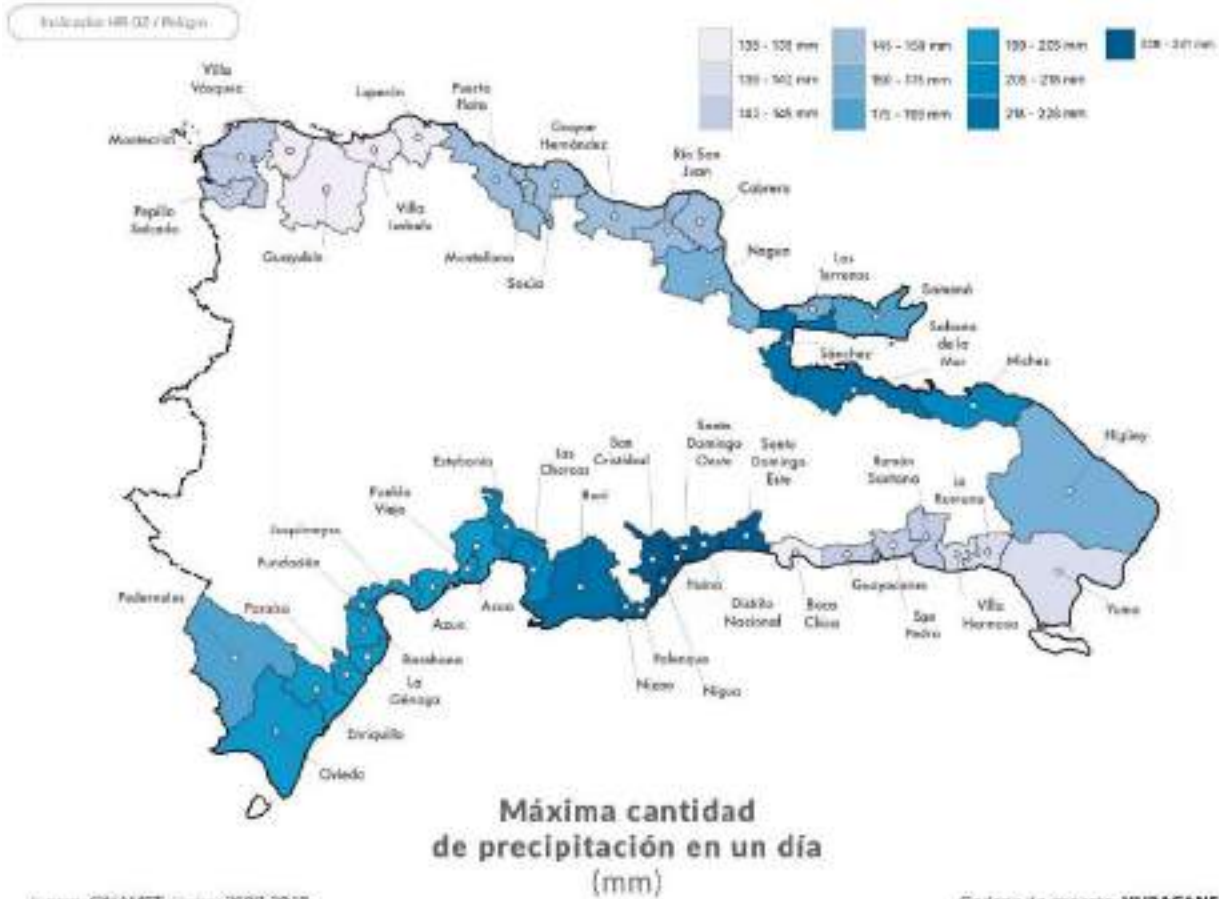
Cadena de impacto **EROSIÓN**

2. CADENA DE IMPACTO: HURACÁNES

2.2 Trazas de tormentas 1981-2021



2.3 Máxima Cantidad de precipitación en un día

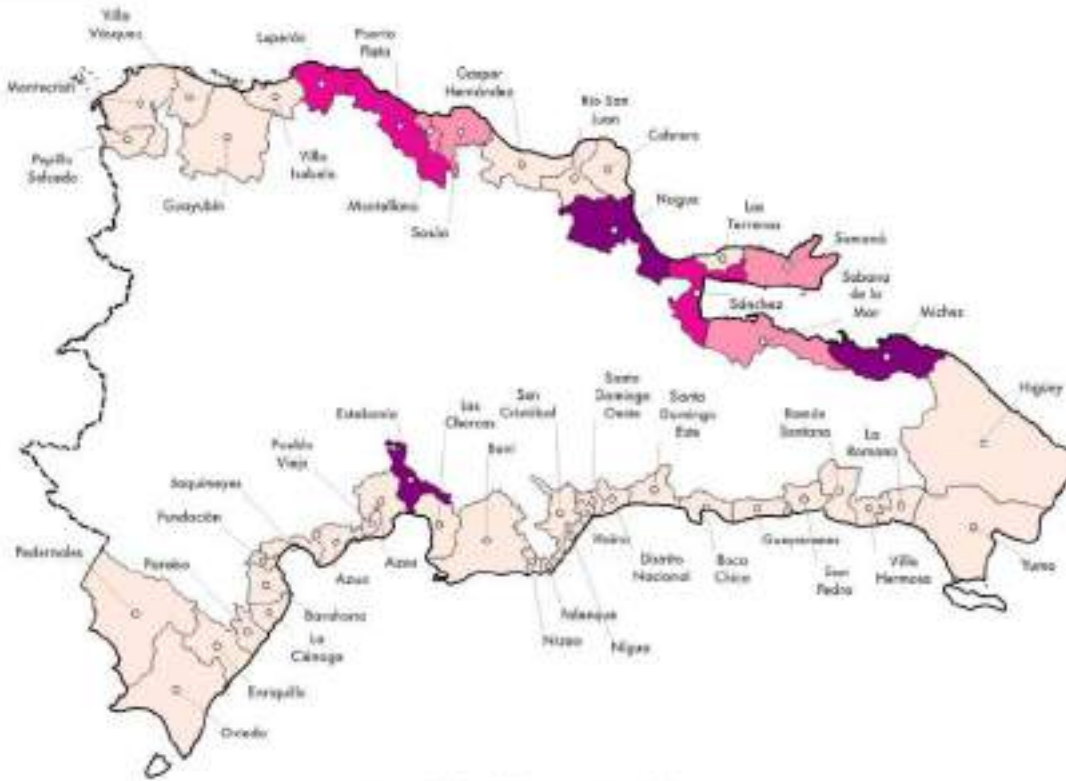


2.4 Cantidad de pescadores – Hombres



2.5 Cantidad de pescadores – Mujeres

Indicador HD DE / Esperación



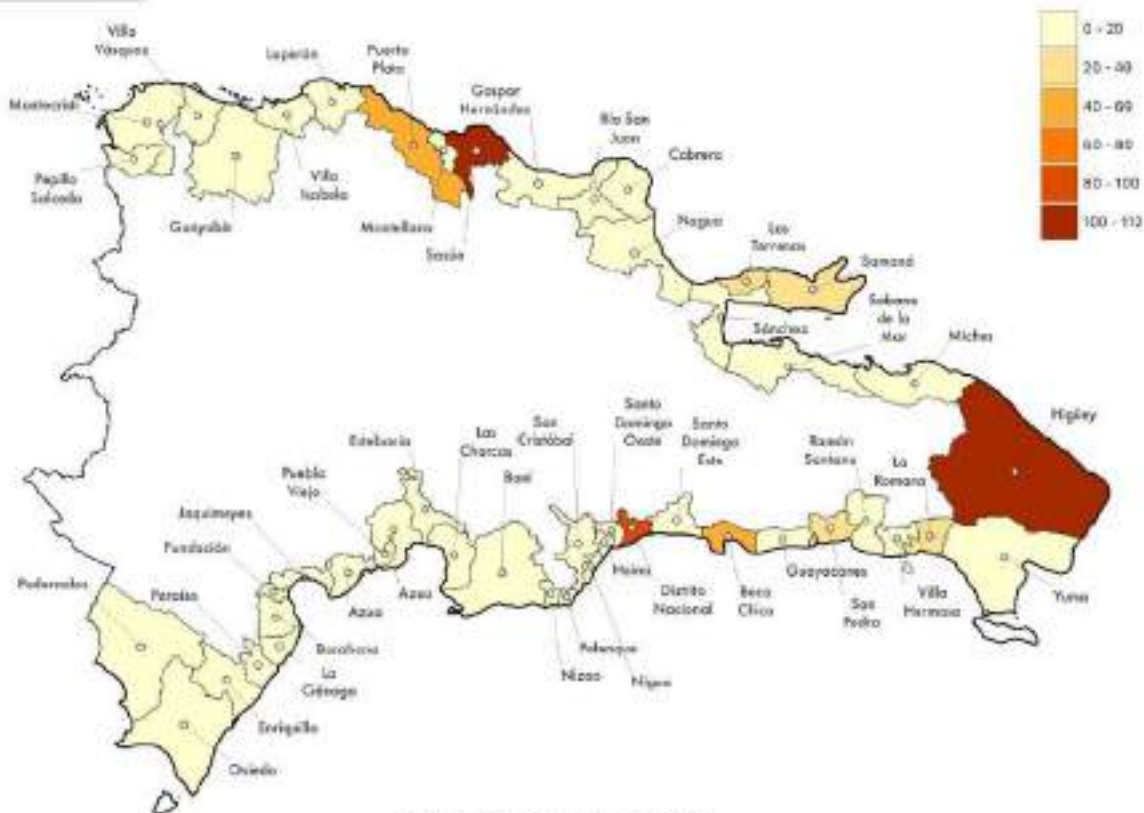
Cantidad de pescadores
Mujeres

Fuente: OME/CODOPESCA Fecha: 2019

Cadena de Impacto **HURACANES**

2.6 Cantidad de hoteles por municipio

Indicador HD OS / Esperación

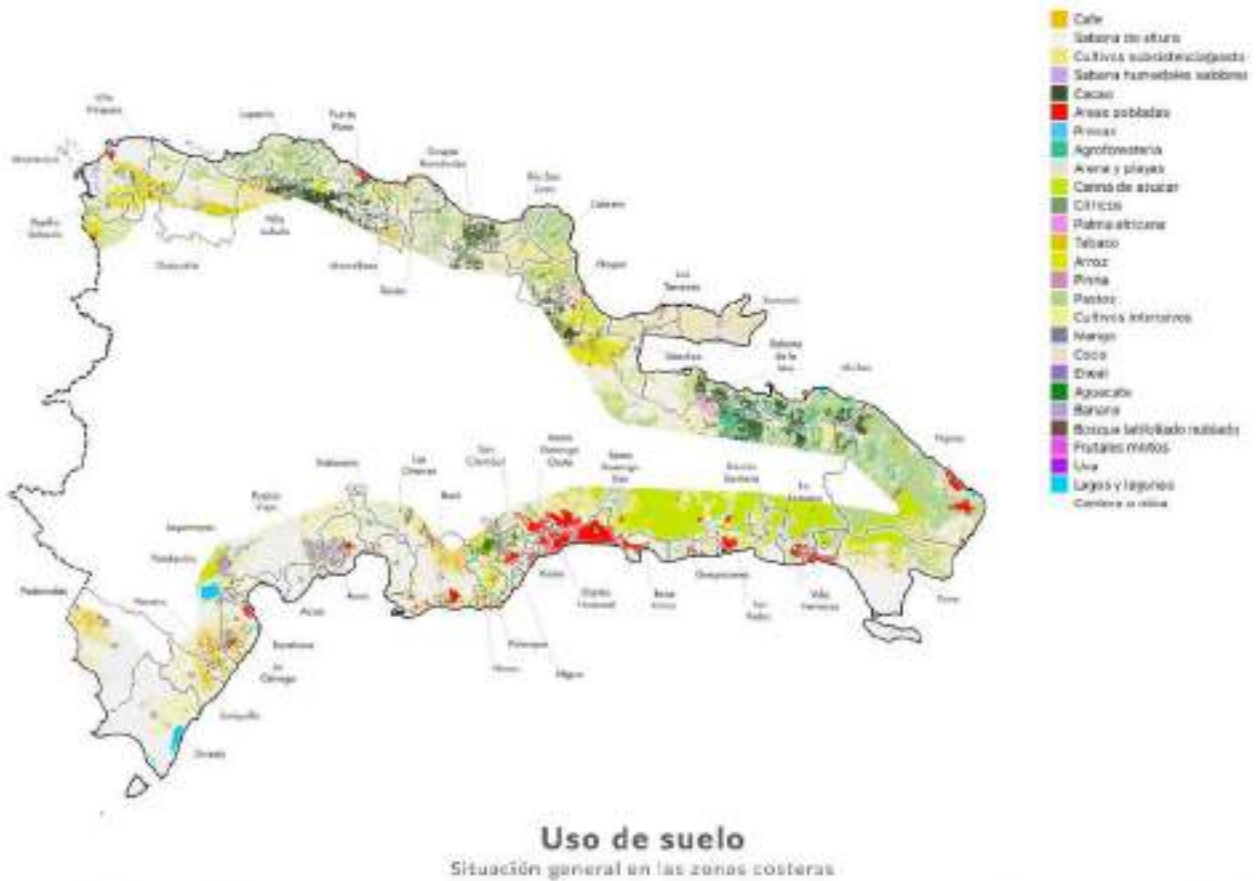


Cantidad de hoteles
por municipio

Fuente: MTUR Fecha: 2019

Cadena de Impacto **HURACANES**

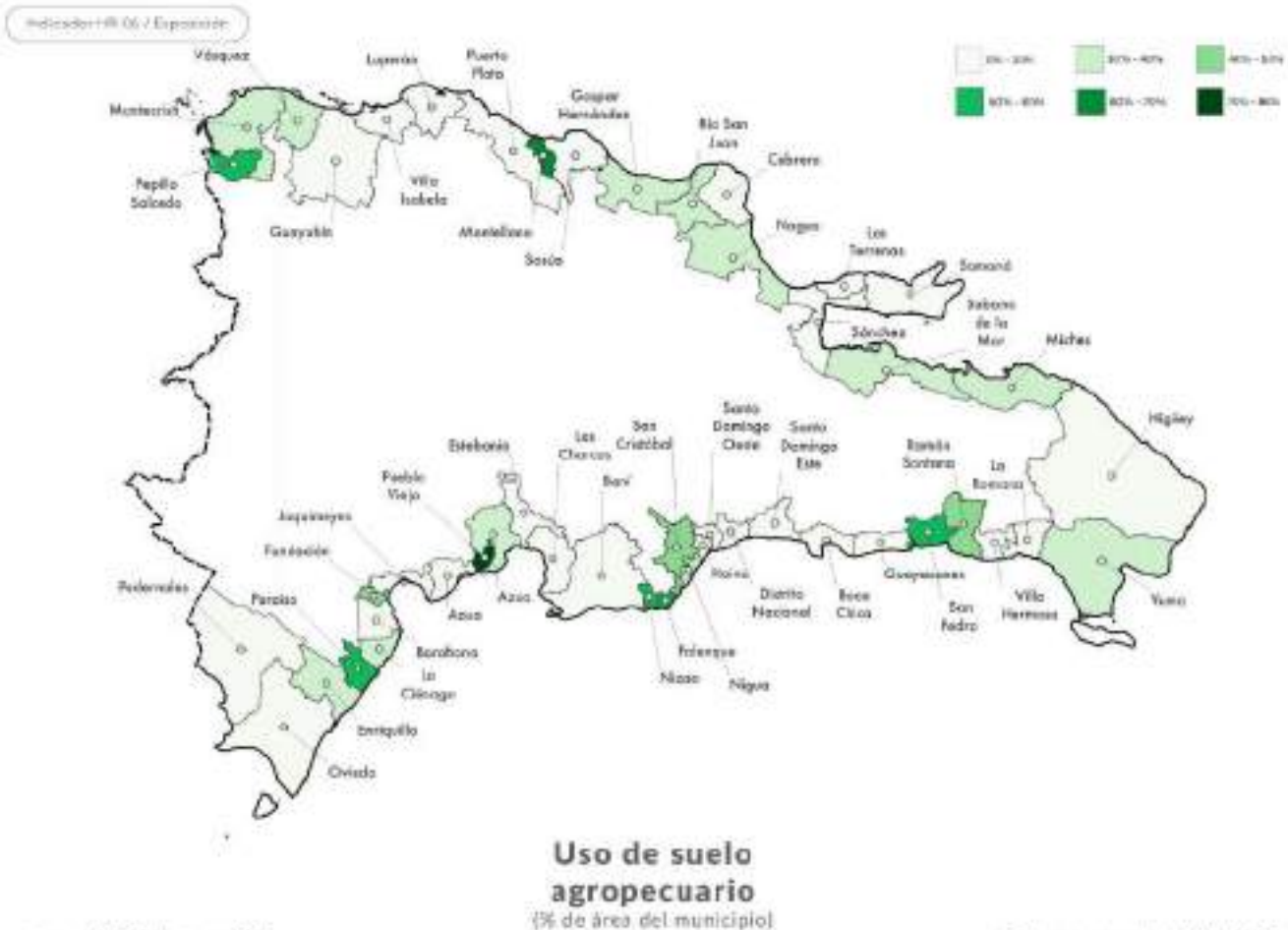
2.7 Uso de suelo



Fuente: MARENA Fecha: 2012

Cadena de Impacto: HURACANES

2.8 Uso de suelo agropecuario



Fuente: MARENA Fecha: 2012

Cadena de Impacto: HURACANES

2.11 Cantidad de centros de salud

Indicador HR-18 / Exposición



Fuente: ONE, fecha: 2010

Cadena de impacto: **HURACANES**

2.12 Municipios con subestaciones eléctricas

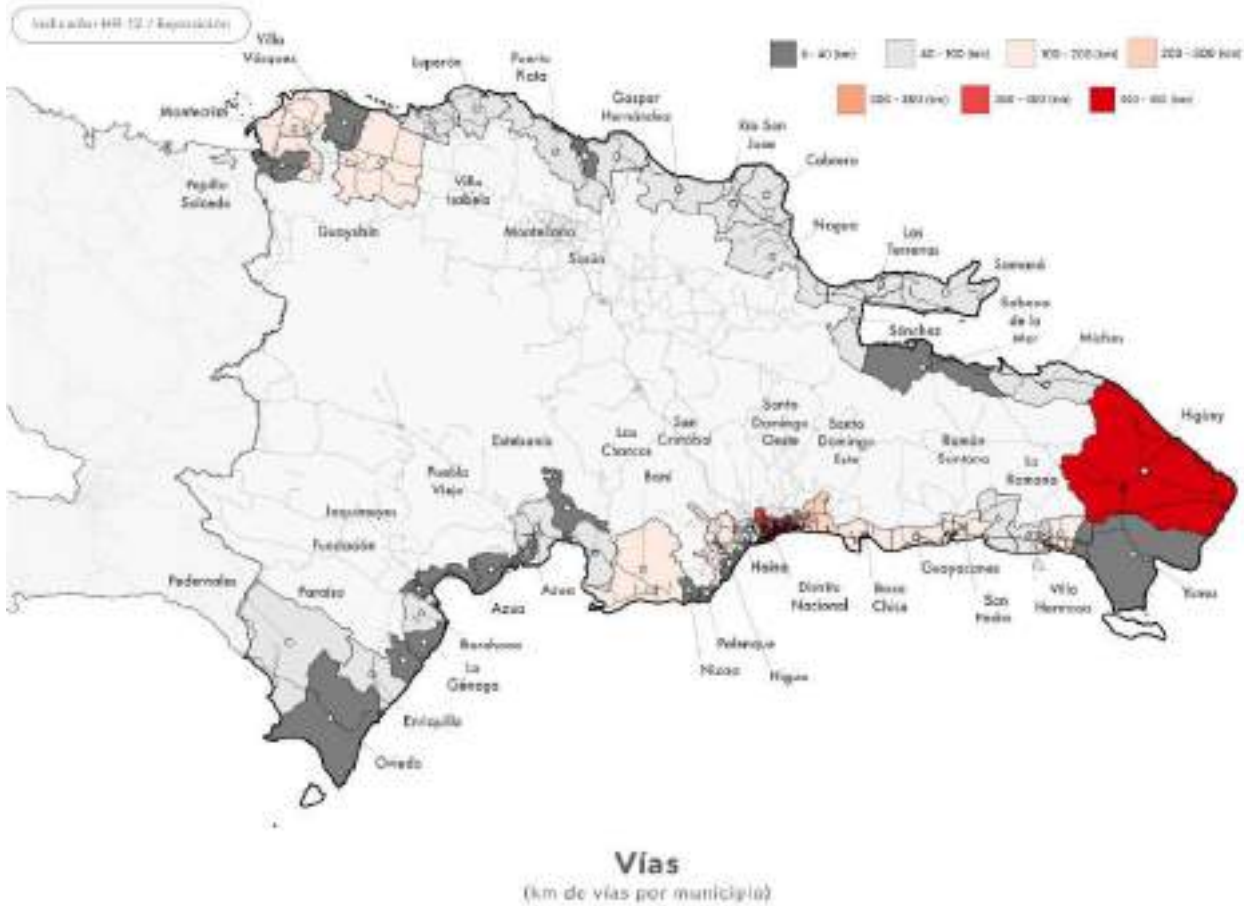
Indicador HR-18 / Exposición



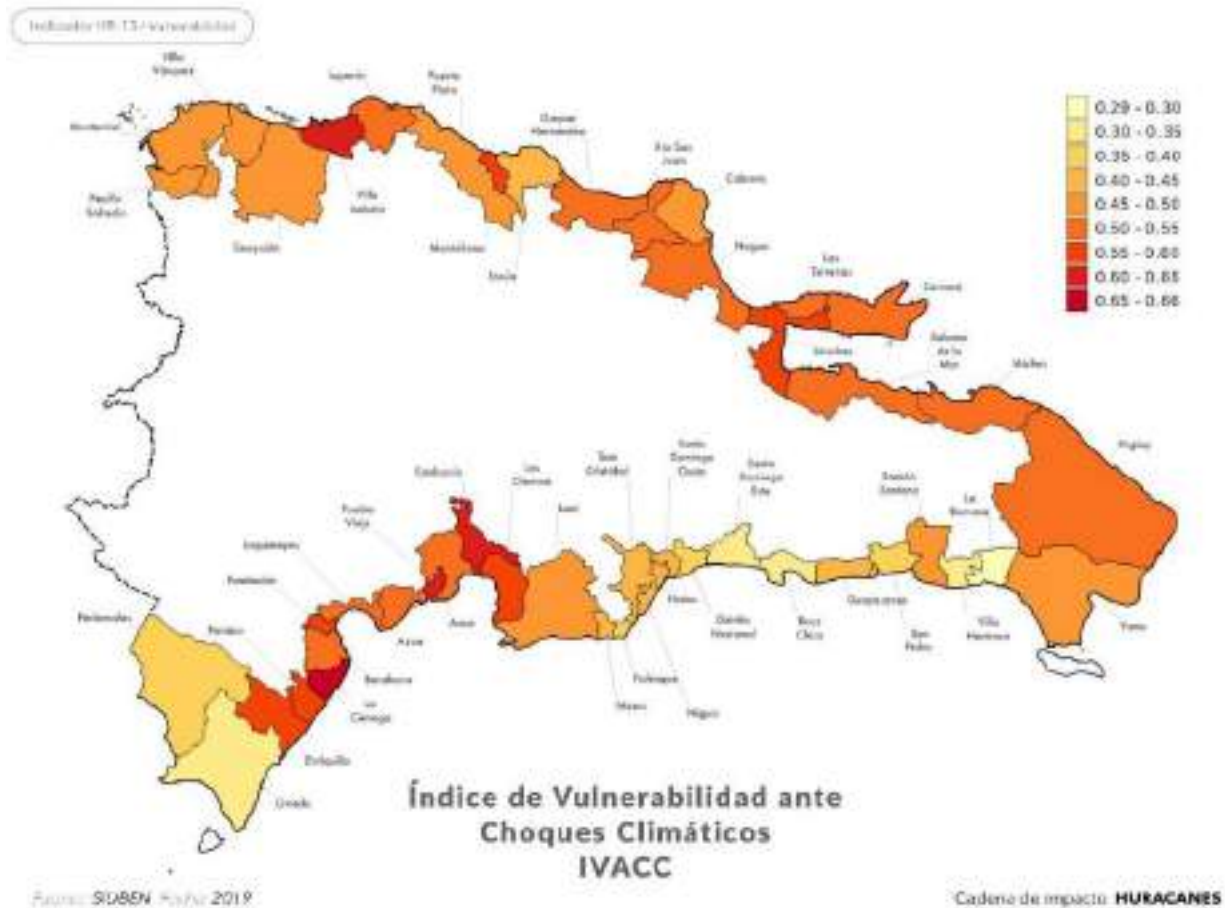
Fuente: ONE/Comisión Nacional de Energía, fecha: 2020

Cadena de impacto: **HURACANES**

2.13 Vías (km de vías por municipio)



2.14 Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC)



2.17 Municipios con Planes de Ordenamiento Territorial (POT)

Indicador 46-15 / Vulnerabilidad

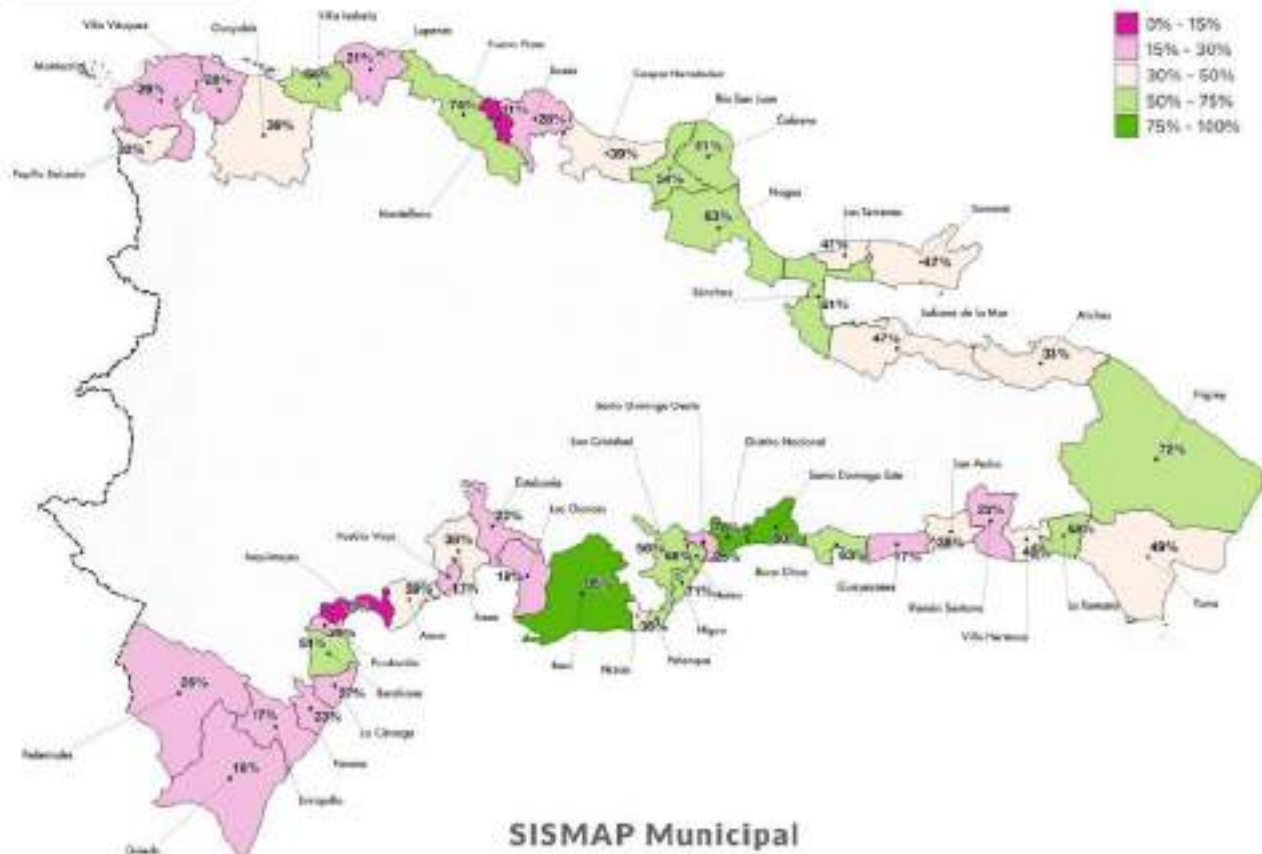


Fuente: MOPYD Fecho: 2021

Cadena de impacto: **HURACANES**

2.18 SISMAP Municipal

Indicador 46-16 / Vulnerabilidad



Fuente: SISMAP Municipal Fecho: 2021

Cadena de impacto: **HURACANES**

2.19 POT o POTT

Indicador 40-17 / Vulnerabilidad



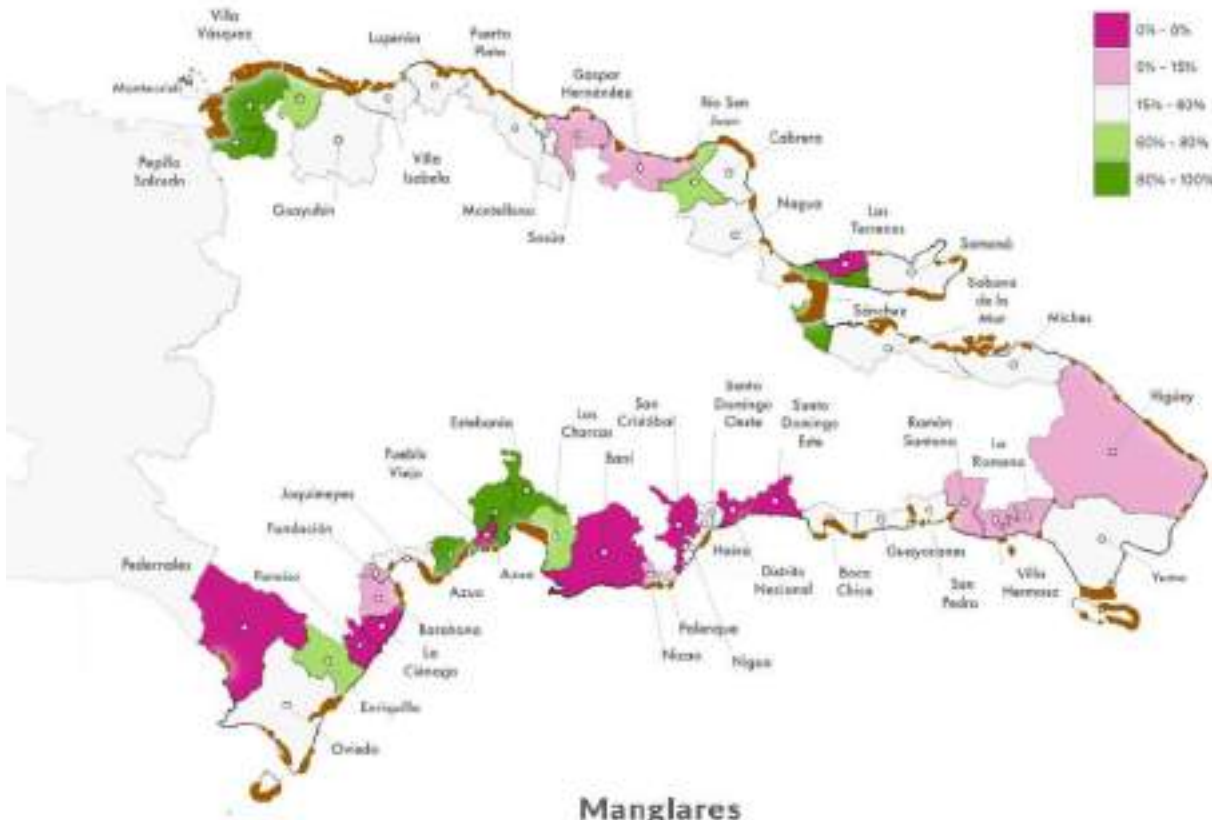
POT o POTT

Fuente: MITUR. Fecha: 2019

Cadena de Impacto: HURACANES

2.20 Manglares

Indicador 40-18 / Vulnerabilidad

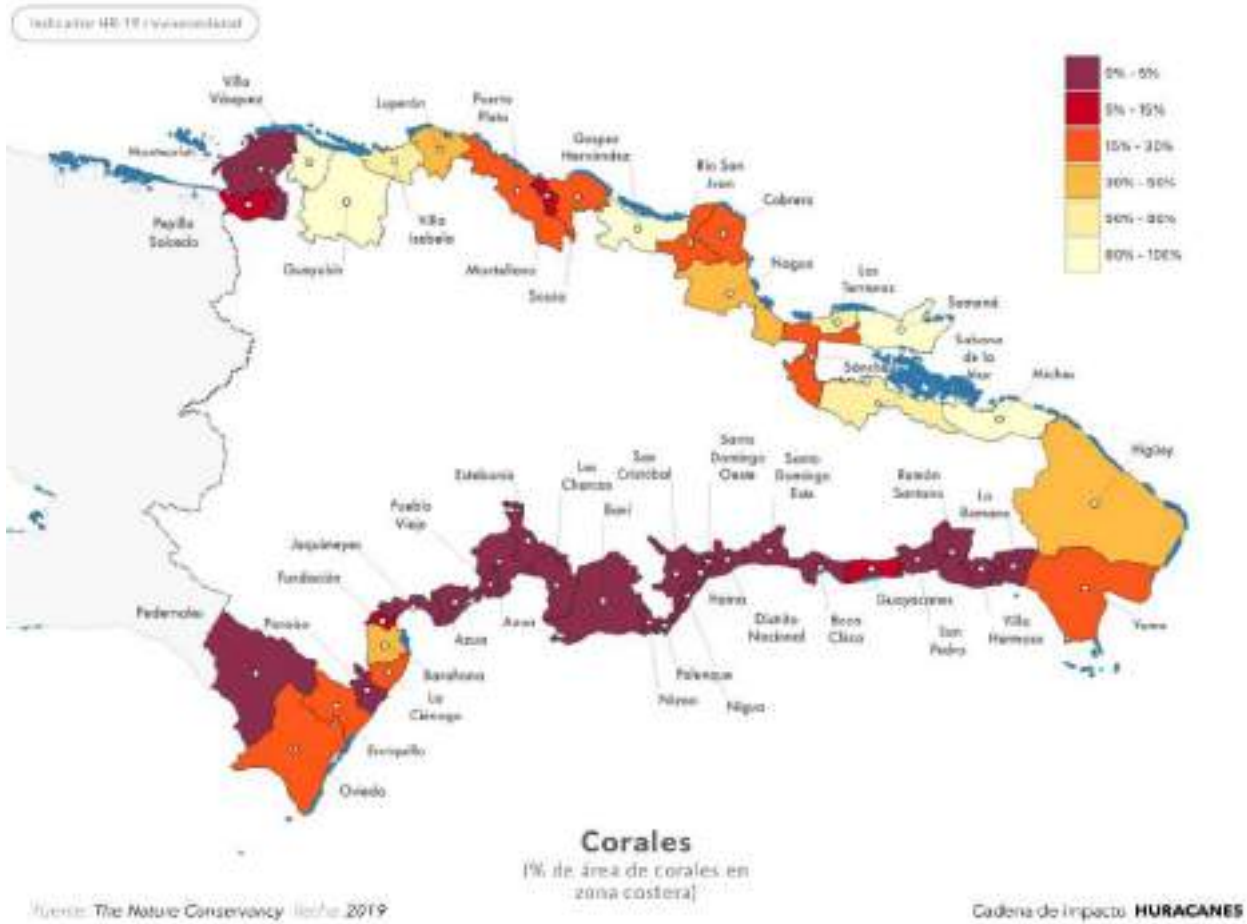


Manglares
(% de área de manglares en zona costera)

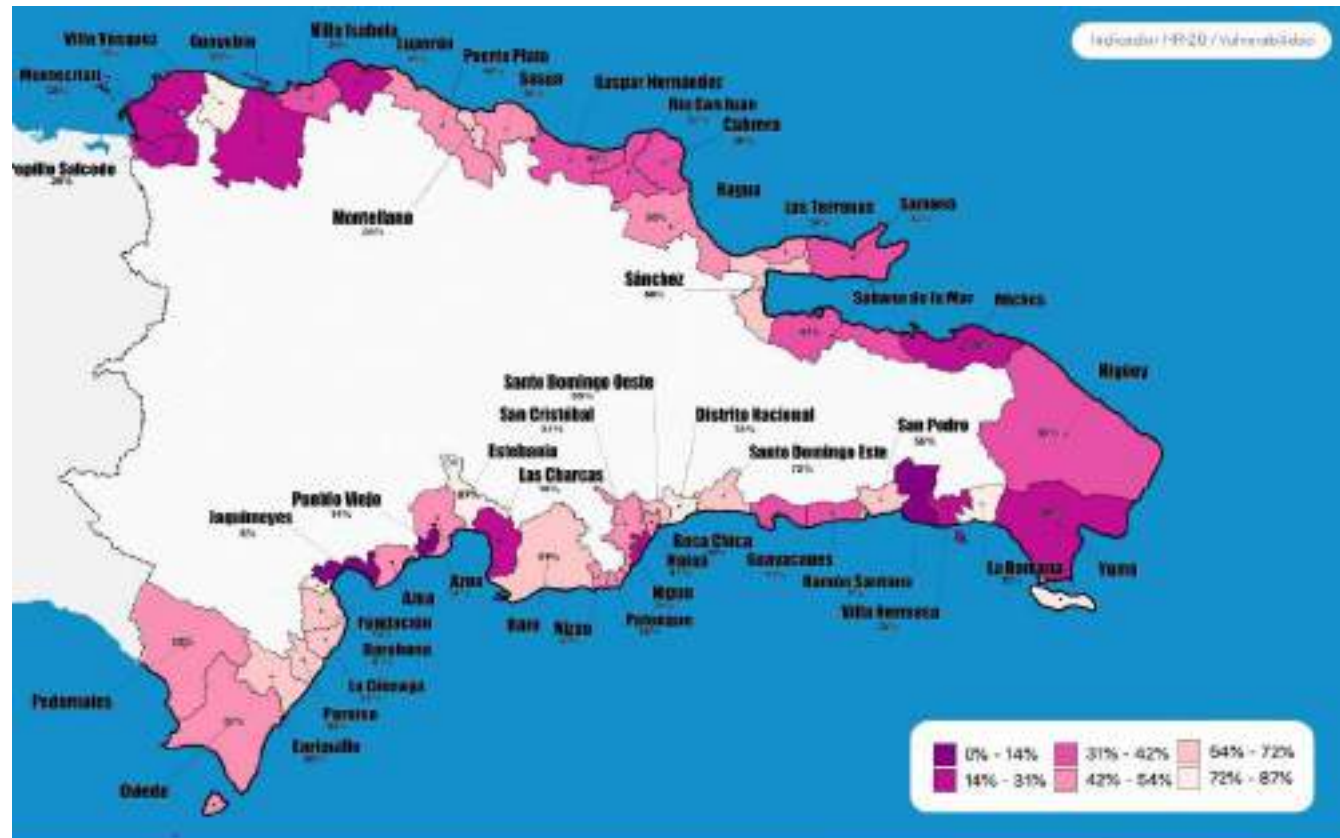
Fuente: MARENA. Fecha: 2019

Cadena de Impacto: HURACANES

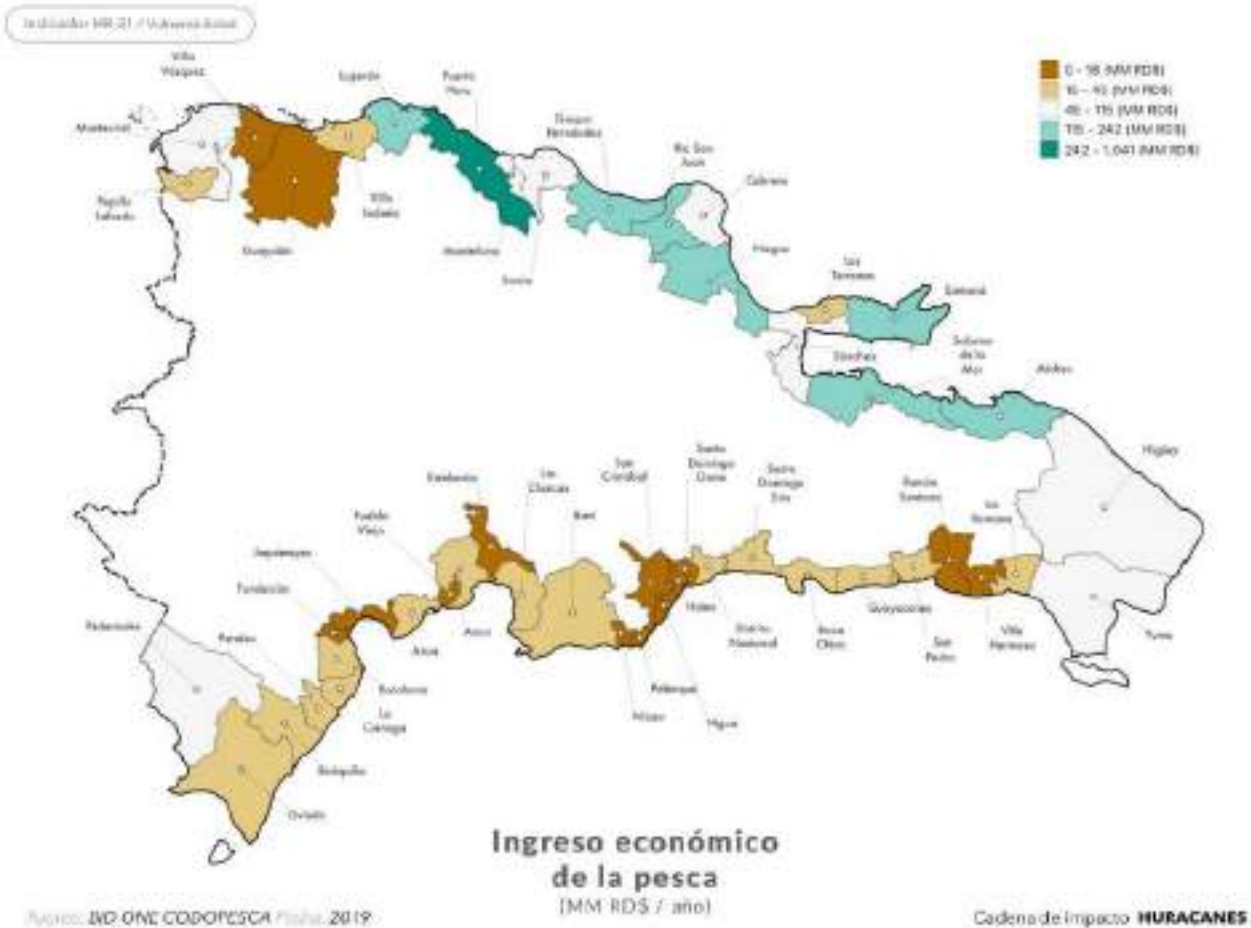
2.21 Corales



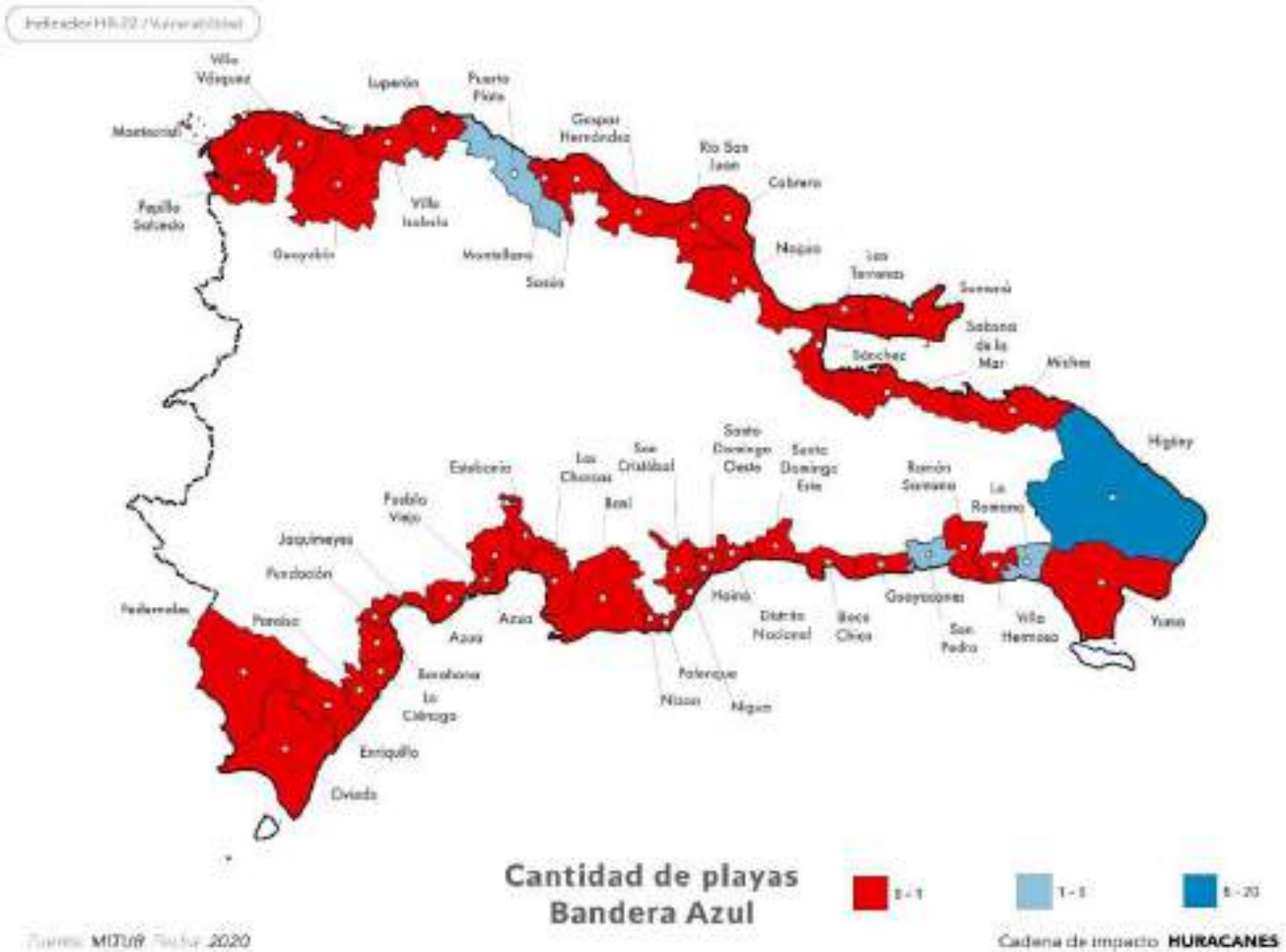
2.22 Porcentaje de viviendas con acceso a carreteras



2.23 Ingreso económico de la pesca



2.24 Cantidad de Playas con programas de gestión o certificación ambiental



2.27 Agregados

Peligro



Fuente: Varlas Fecha: 2021

Cadena de impacto **HURACANES**

Exposición



Cadena de impacto HURACANES

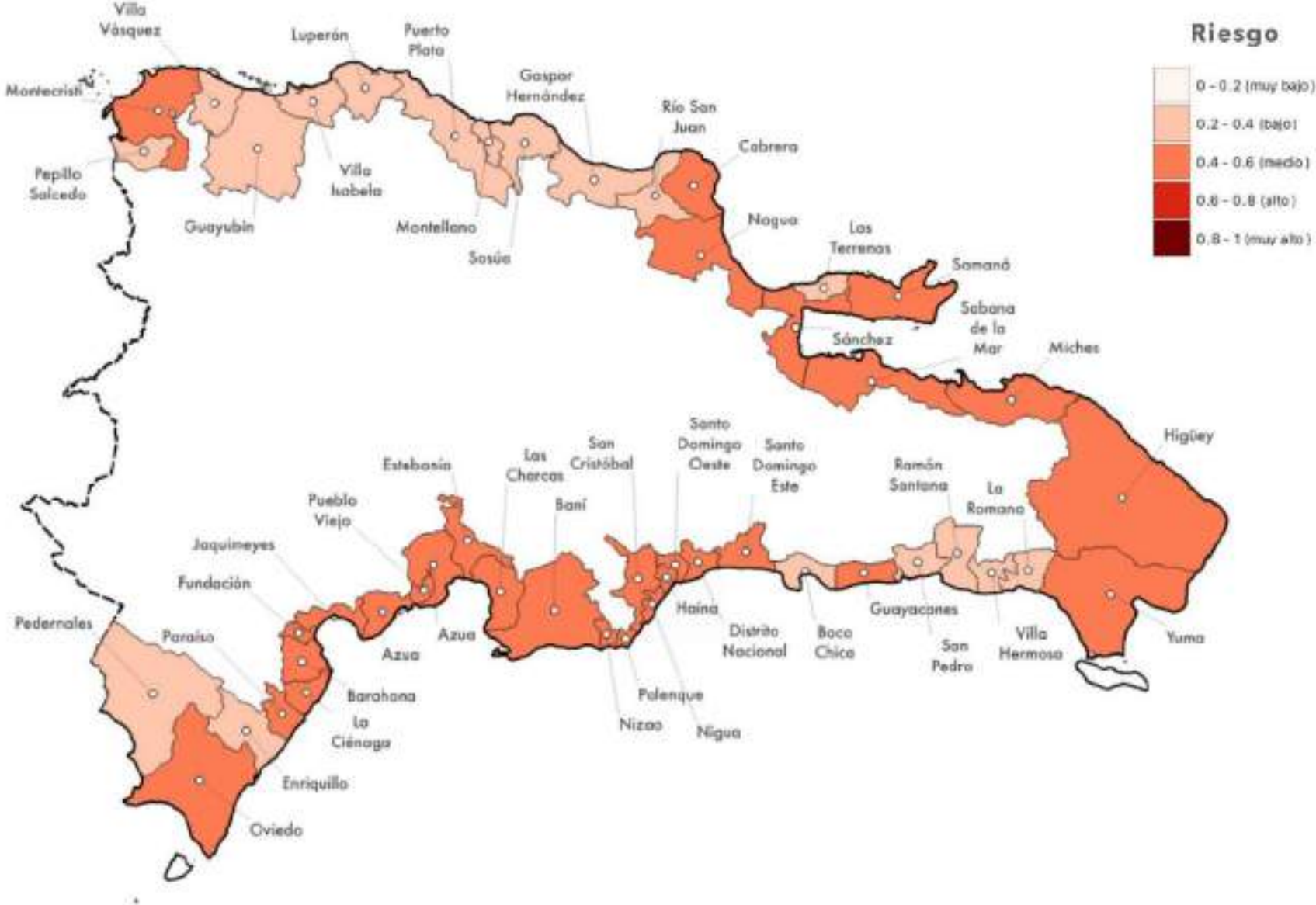
Indicador agregado de *Exposición*, compuesto de 11 indicadores

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

Vulnerabilidad



Riesgo

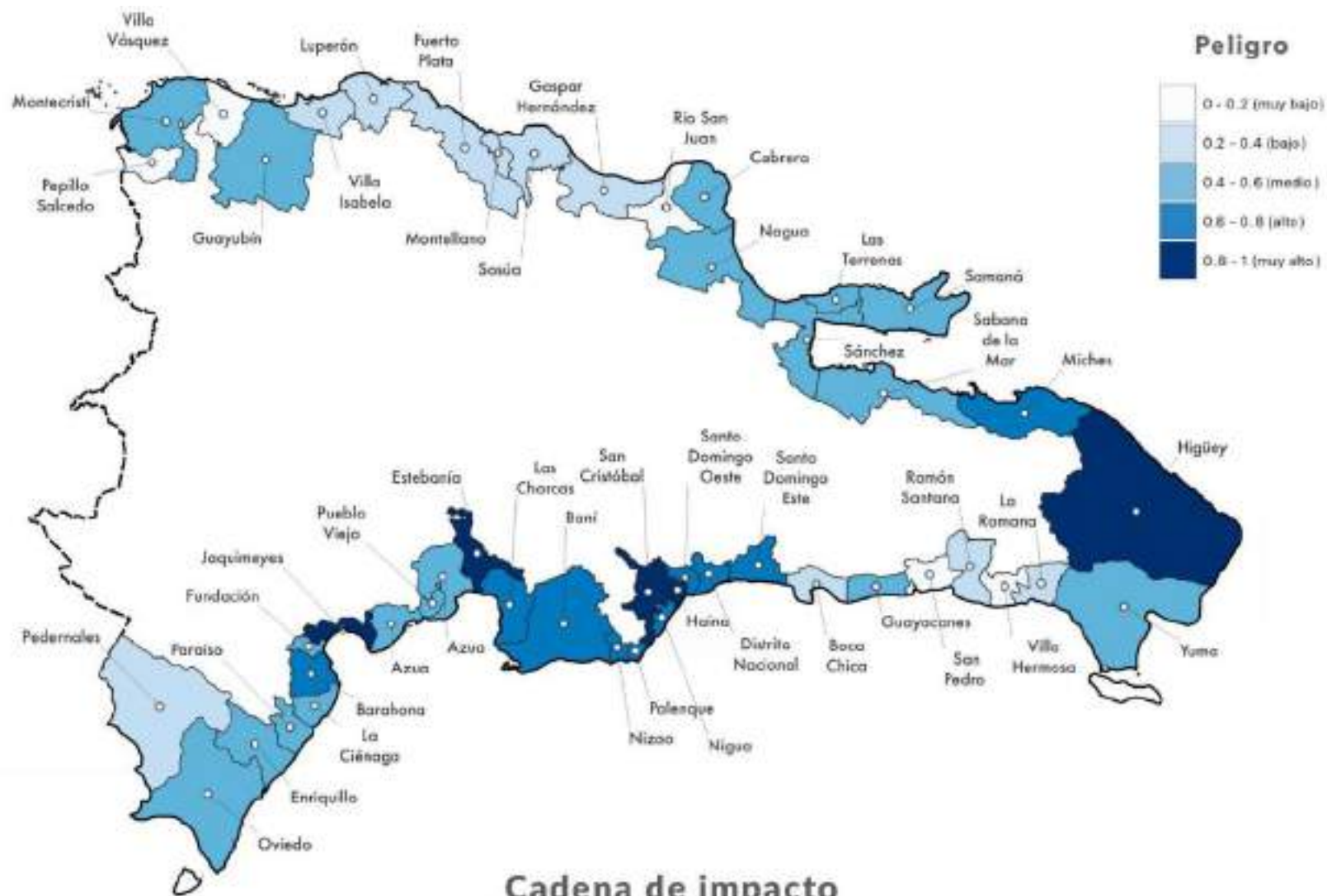


Cadena de impacto
HURACANES

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

2.28 Agregados Normalizados

Peligro



Cadena de impacto HURACANES

Indicador agregado de **Peligro**,
compuesto de 2 indicadores

(Normalizado)

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

Cadena de impacto **HURACANES**

Exposición



Cadena de impacto HURACANES

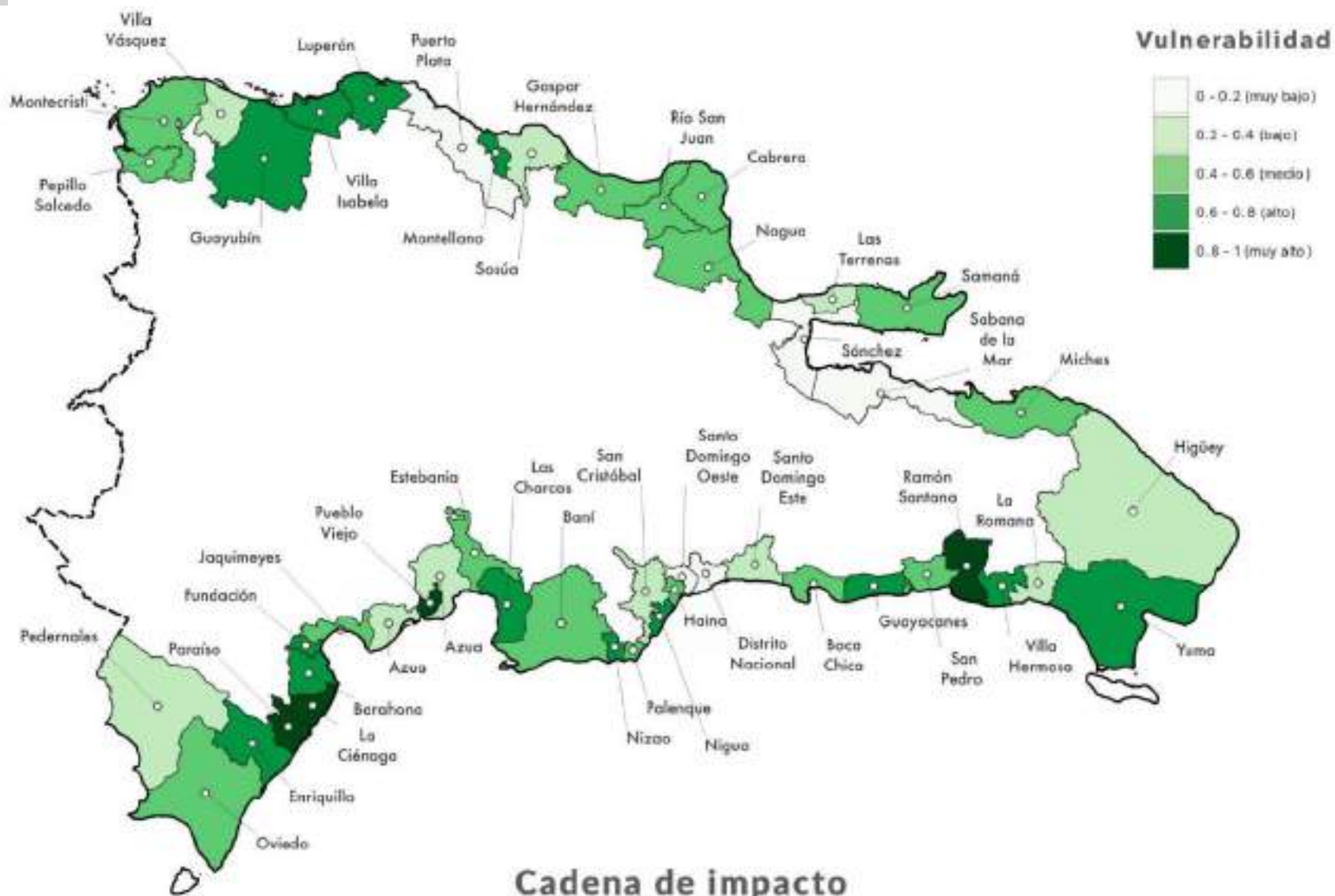
Indicador agregado de *Exposición*,
compuesto de 11 indicadores

(Normalizado)

Fuente: *Varias* fecha: 2021

Cadena de impacto **HURACANES**

Vulnerabilidad

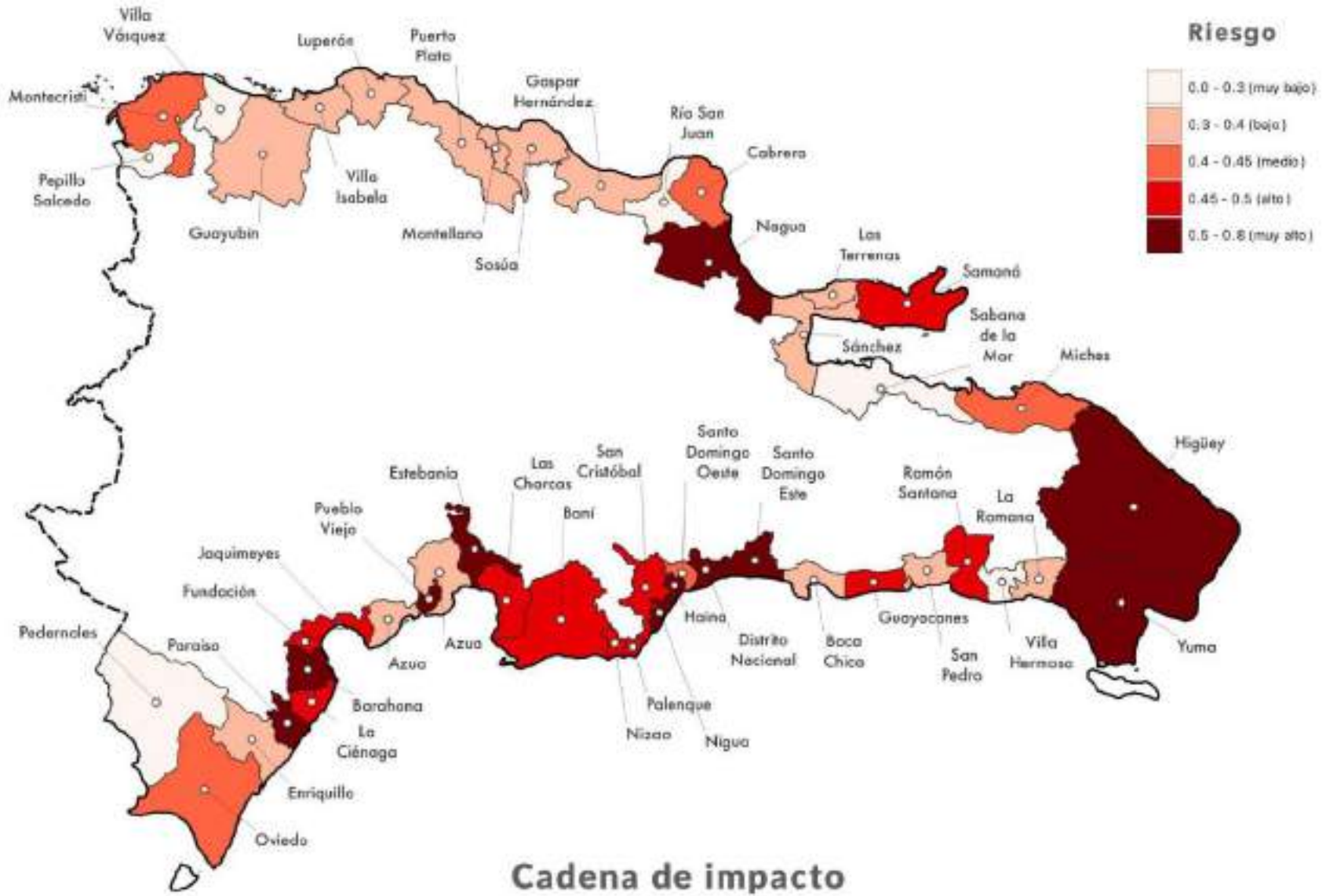


**Cadena de impacto
HURACANES**
Indicador agregado de **Vulnerabilidad**,
compuesto de 11 indicadores

Fuente: *Varias* fecha: 2021

(Normalizado)

Cadena de impacto **HURACANES**



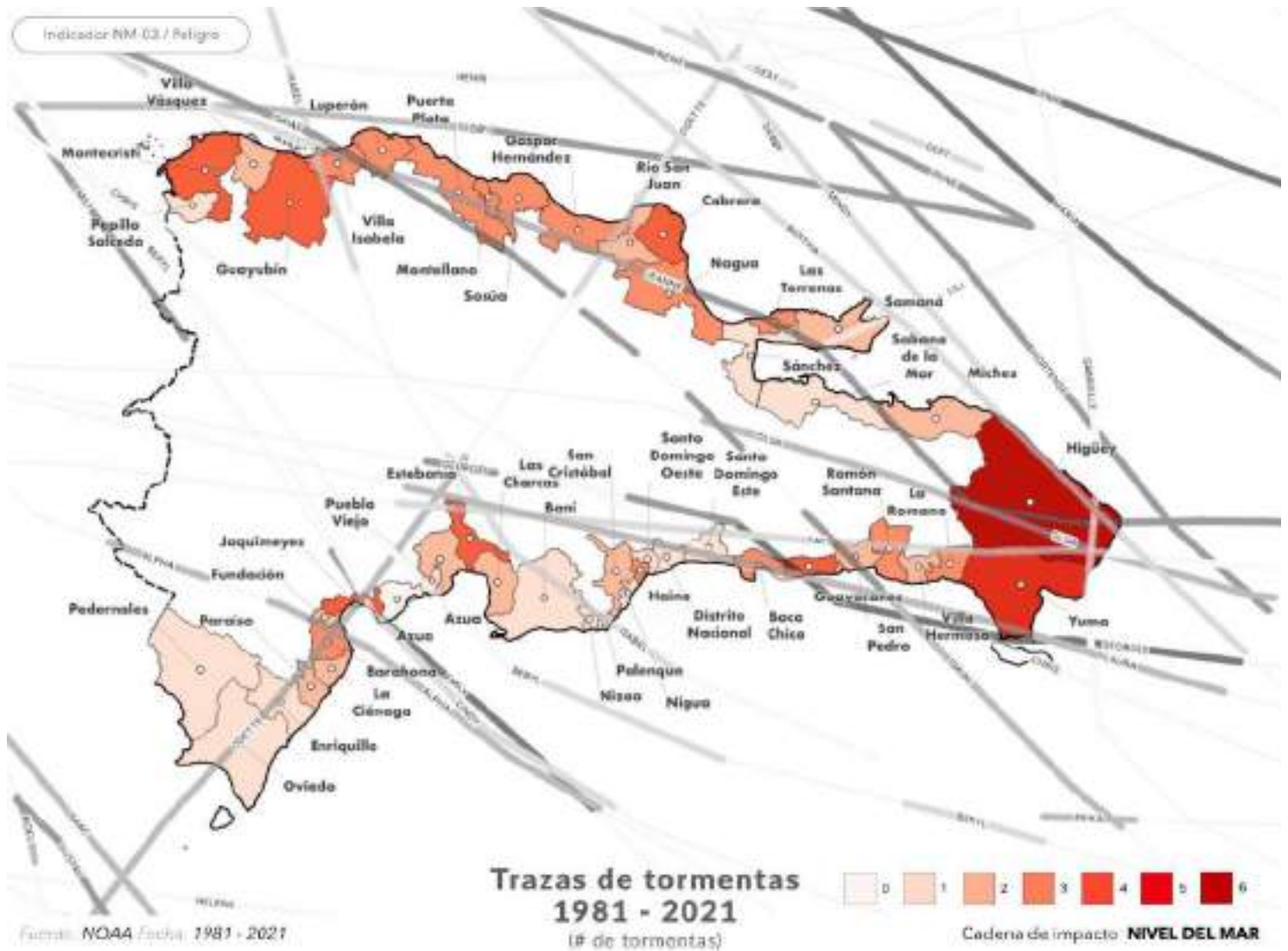
Cadena de impacto HURACANES

Indicador agregado de **Riesgo**, compuesto de 24 indicadores

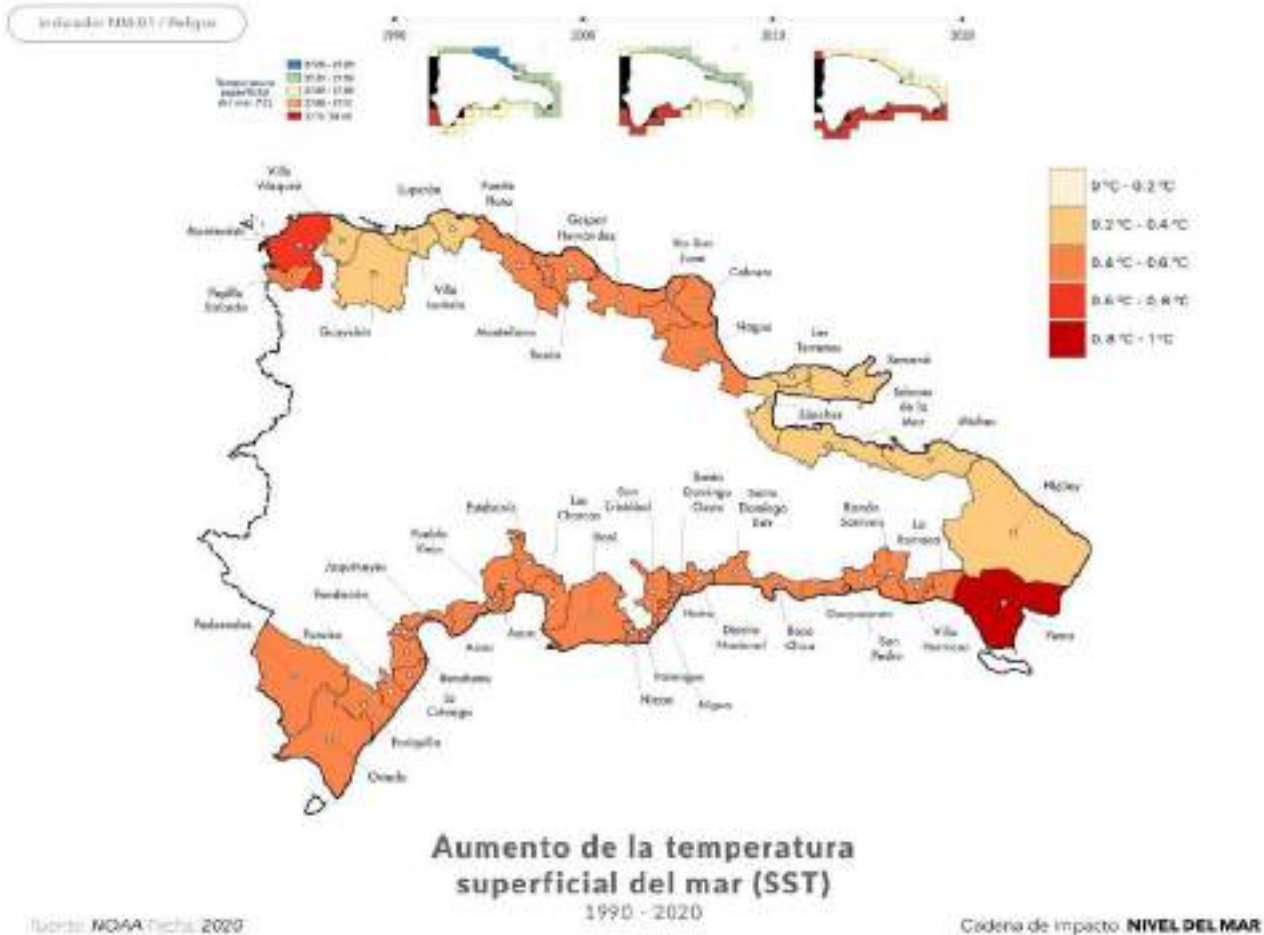
(Normalizado)

3. CADENA DE IMPACTO: NIVEL DEL MAR

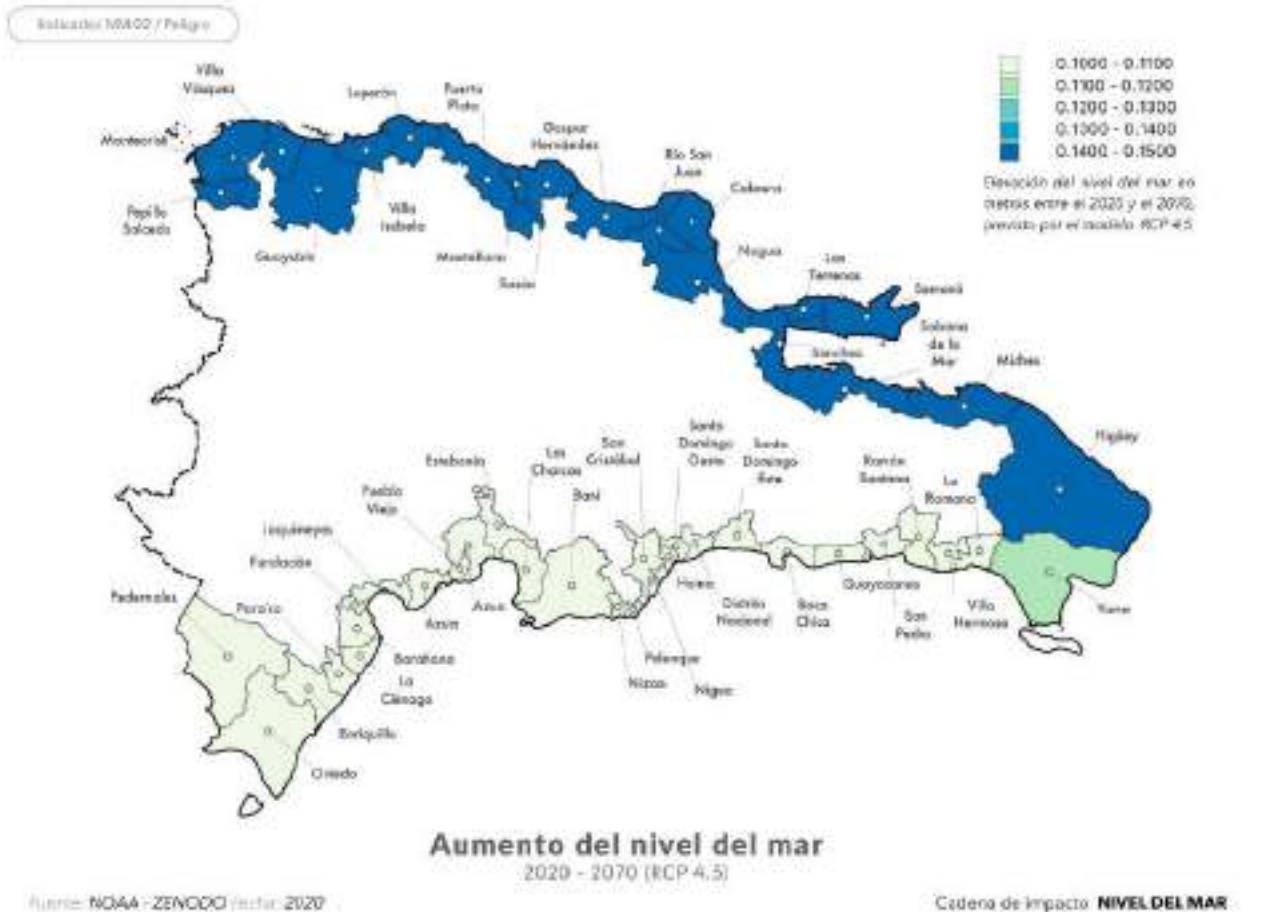
3.2 Trazas de tormentas 1981 – 2021



3.3 Aumento de la temperatura superficial del mar

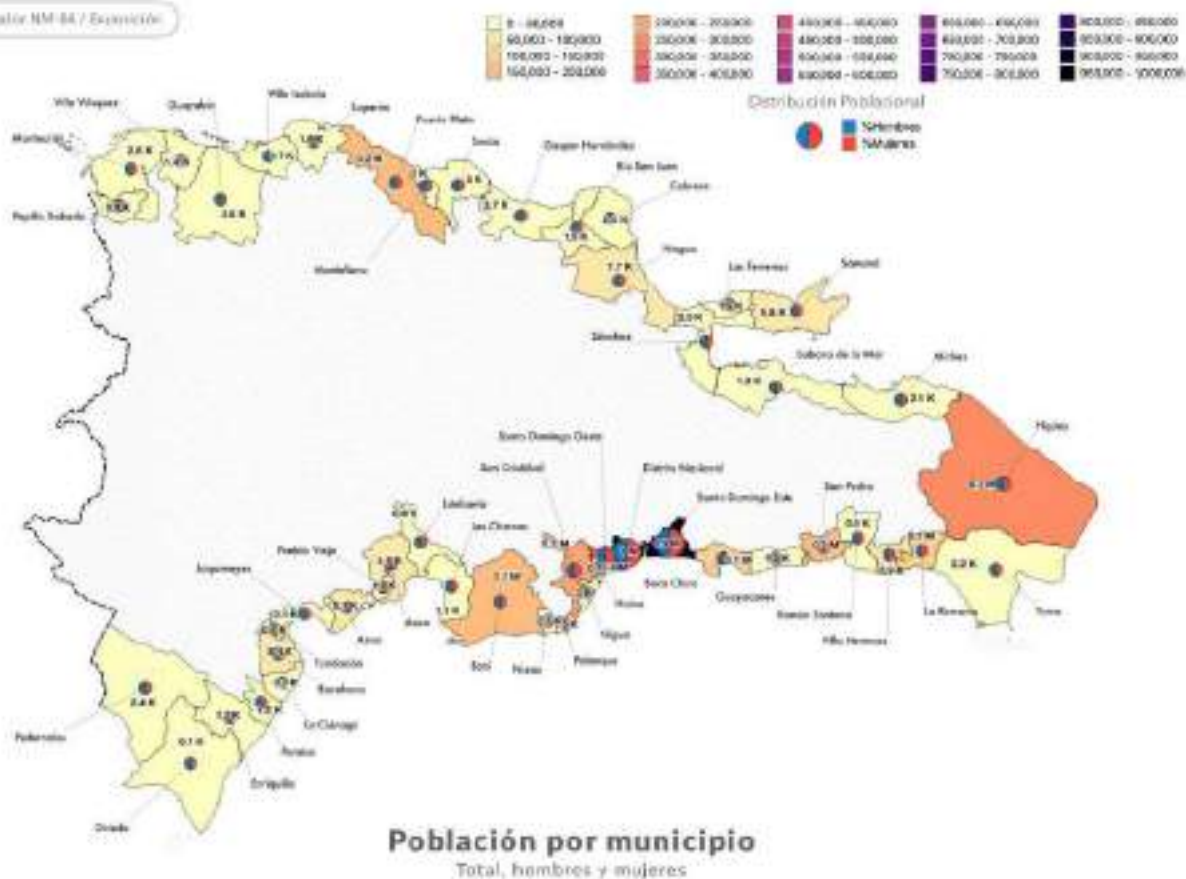


3.4 Aumento del nivel del mar



3.5 Población por municipio

Indicador NM 84 / Explotación



Fuente: ONE, Población 2010

Cadena de Impacto: NIVEL DEL MAR

3.6 Cantidad de hoteles por municipio

Indicador NM 05 / Explotación

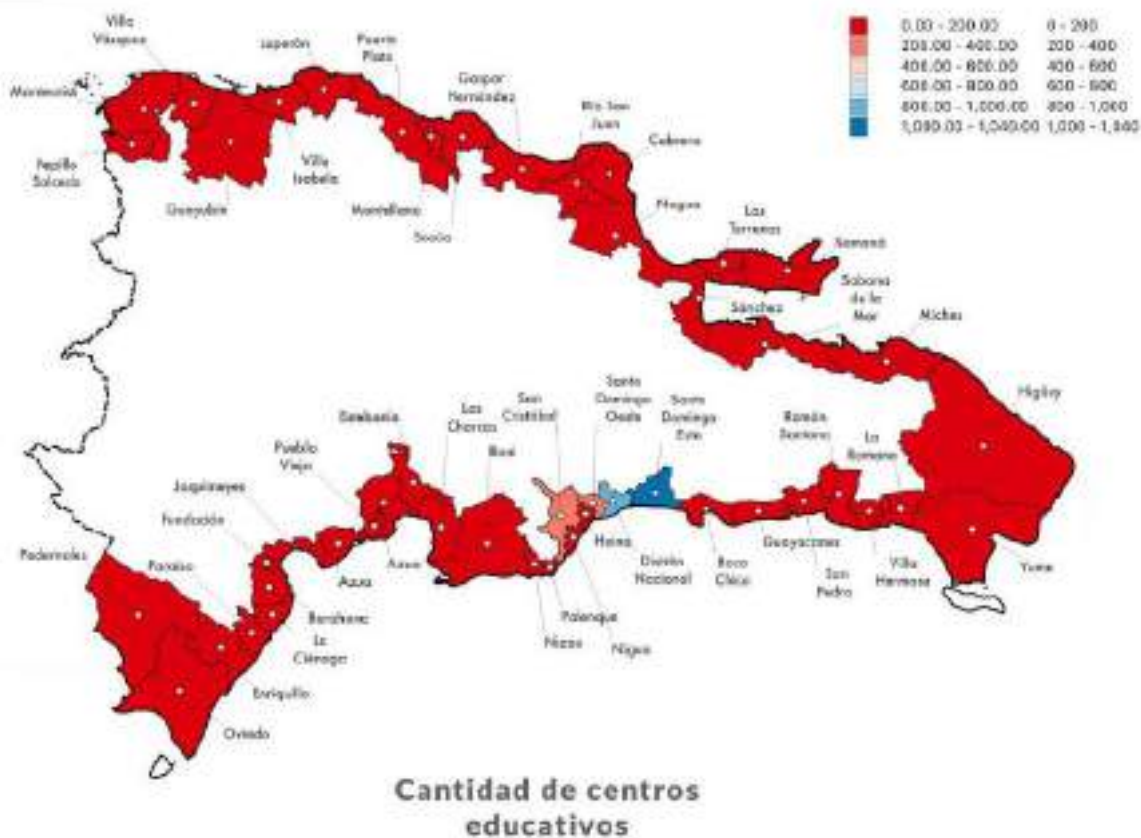


Fuente: MITUR, Población 2019

Cadena de Impacto: NIVEL DEL MAR

3.9 Cantidad de centros educativos

Indicador NM-88 / Educación



Fuente: MARENA/CONE fecha: 2019

Cadena de impacto: NIVEL DEL MAR

3.10 Cantidad de centros de salud

Indicador NM-09 / Esporadic



Fuente: MARENA/CONE fecha: 2019

Cadena de impacto: NIVEL DEL MAR

3.11 Municipios con subestaciones eléctricas



3.12 Cantidad de Playas con programas de gestión o certificación ambiental



3.13 Ocupación turística

Indicador NM-12 / Nivel del Mar



Fuente: MITUR, fecha: 2017

Cadena de impacto: NIVEL DEL MAR

3.14 Municipios con Planes de Ordenamiento Territorial Turísticos

Indicador NM-13 / Nivel del Mar



Fuente: MITUR, fecha: 2017

Cadena de impacto: NIVEL DEL MAR

3.15 Municipios con planes de ordenamiento territorial con adaptación al cambio climático

Indicador IM-14 / Vulnerabilidad



Fuente: MITUR fecha: 2017

Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**

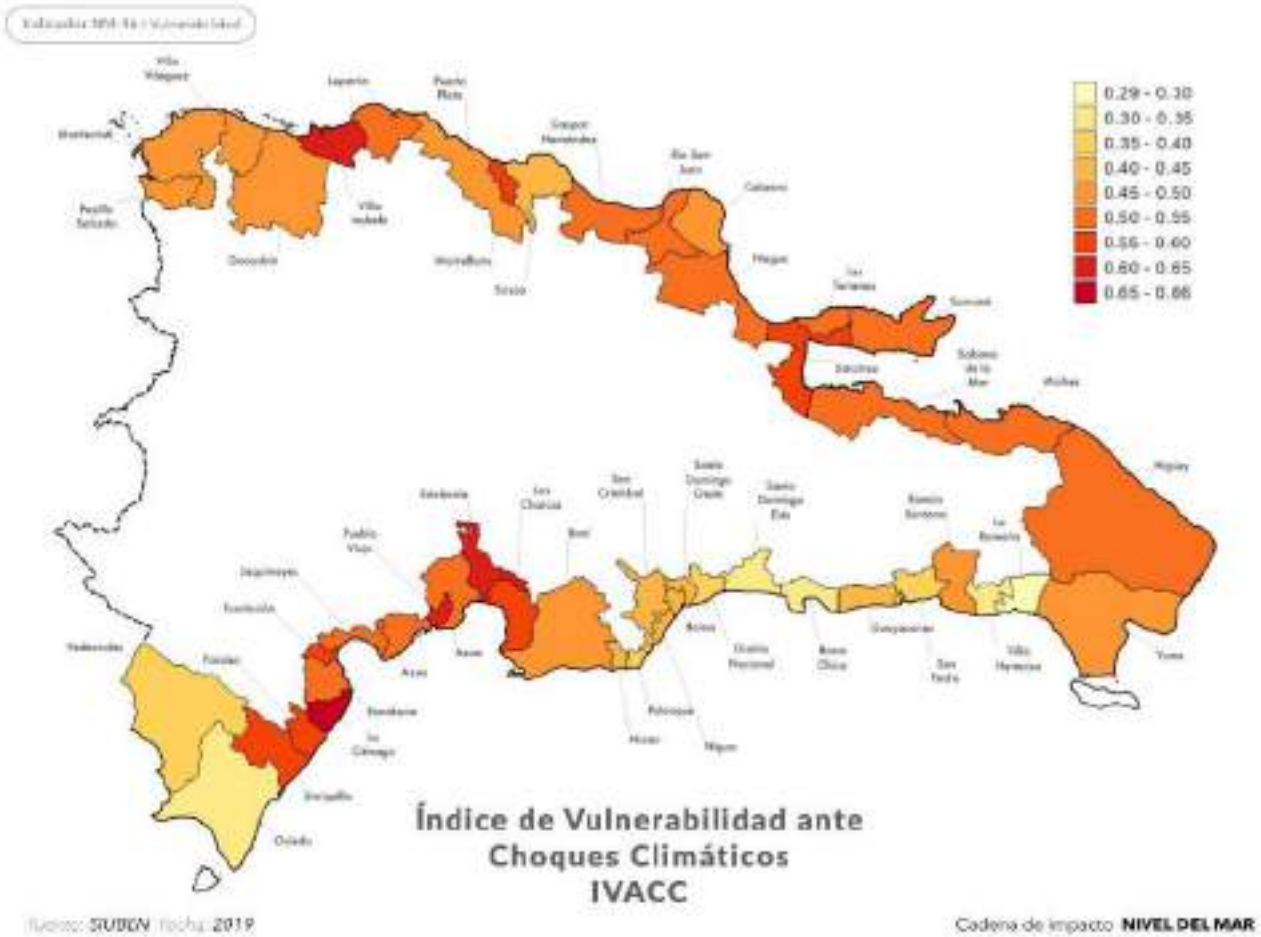
3.16 Cantidad de patrimonios culturales mundiales

Indicador IM-15 / Exposición



Fuente: MITUR fecha: 2020

3.17 Índice de Vulnerabilidad ante Choques Climáticos (IVACC)



3.18 Índice de calidad de vida (ICV1)



3.19 Agregados

Peligro



Fuente: Varias Fecha: 2021

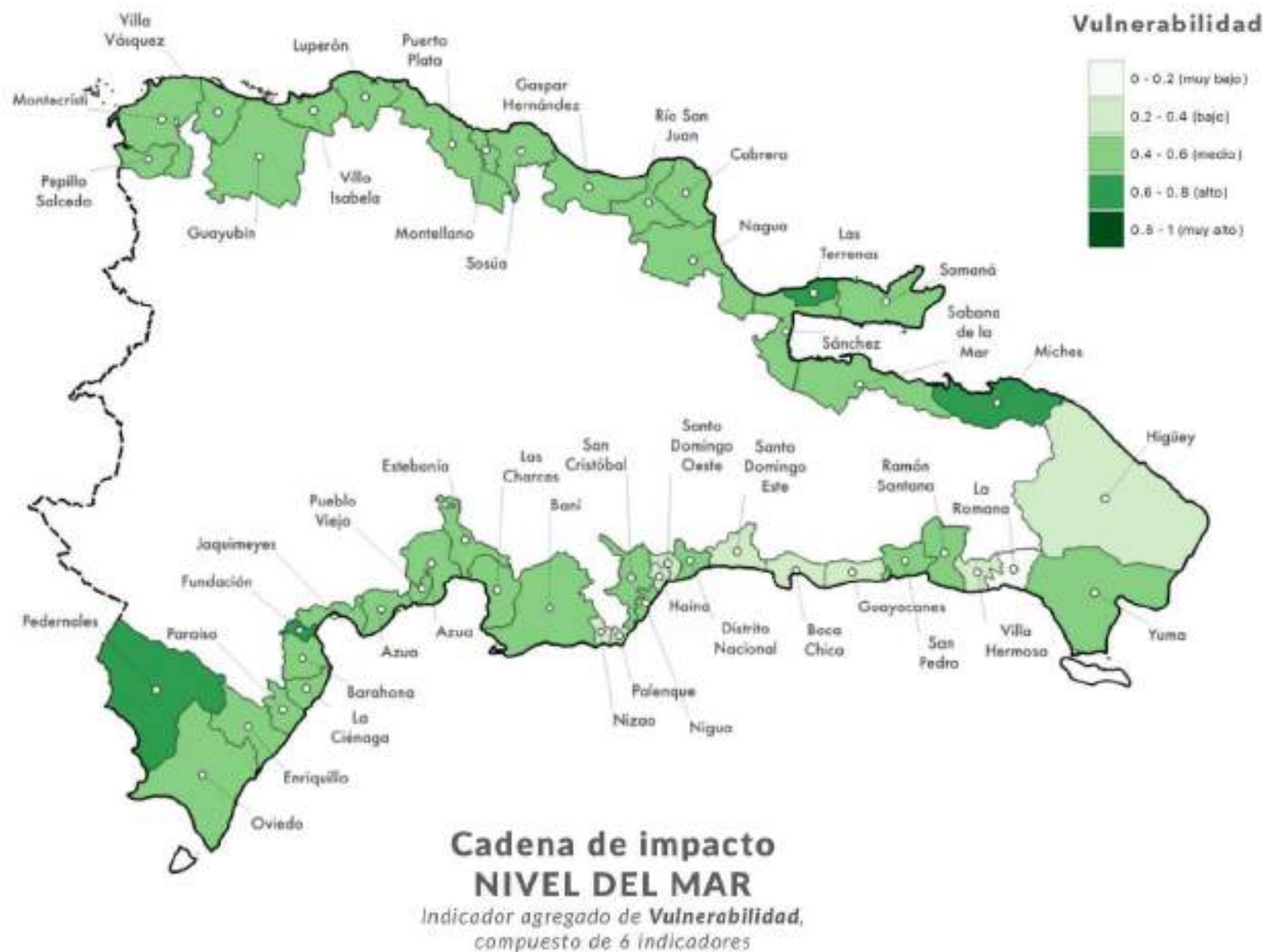
Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**

Exposición



Indicador agregado de **Exposición**,
compuesto de 8 indicadores

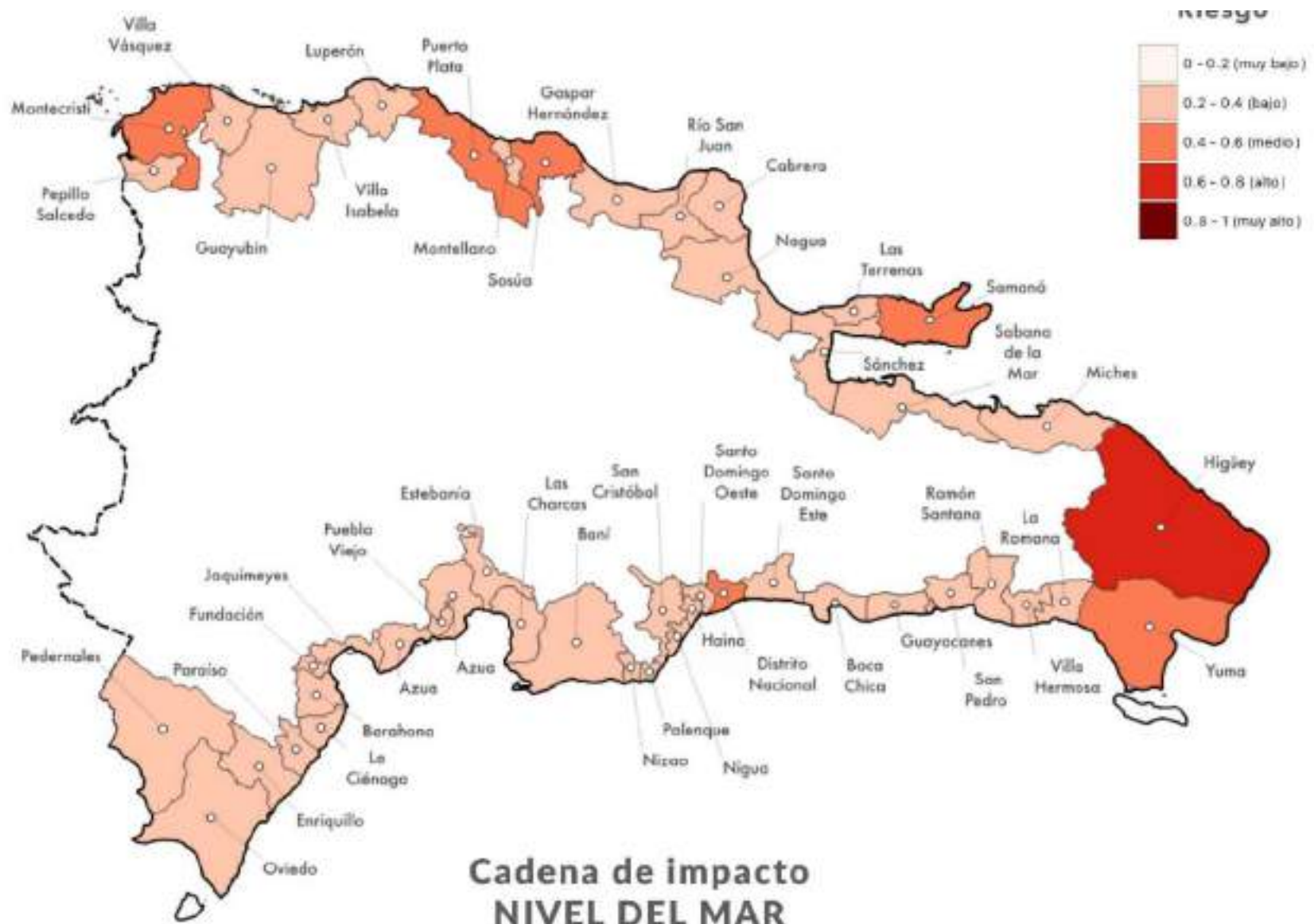
Vulnerabilidad



Fuente: *Varias* Fecha: 2021

Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**

Riesgo



Fuente: *Varias* Fecha: 2021

Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**

3.20 Agregados Normalizados

Peligro



Cadena de impacto NIVEL DEL MAR

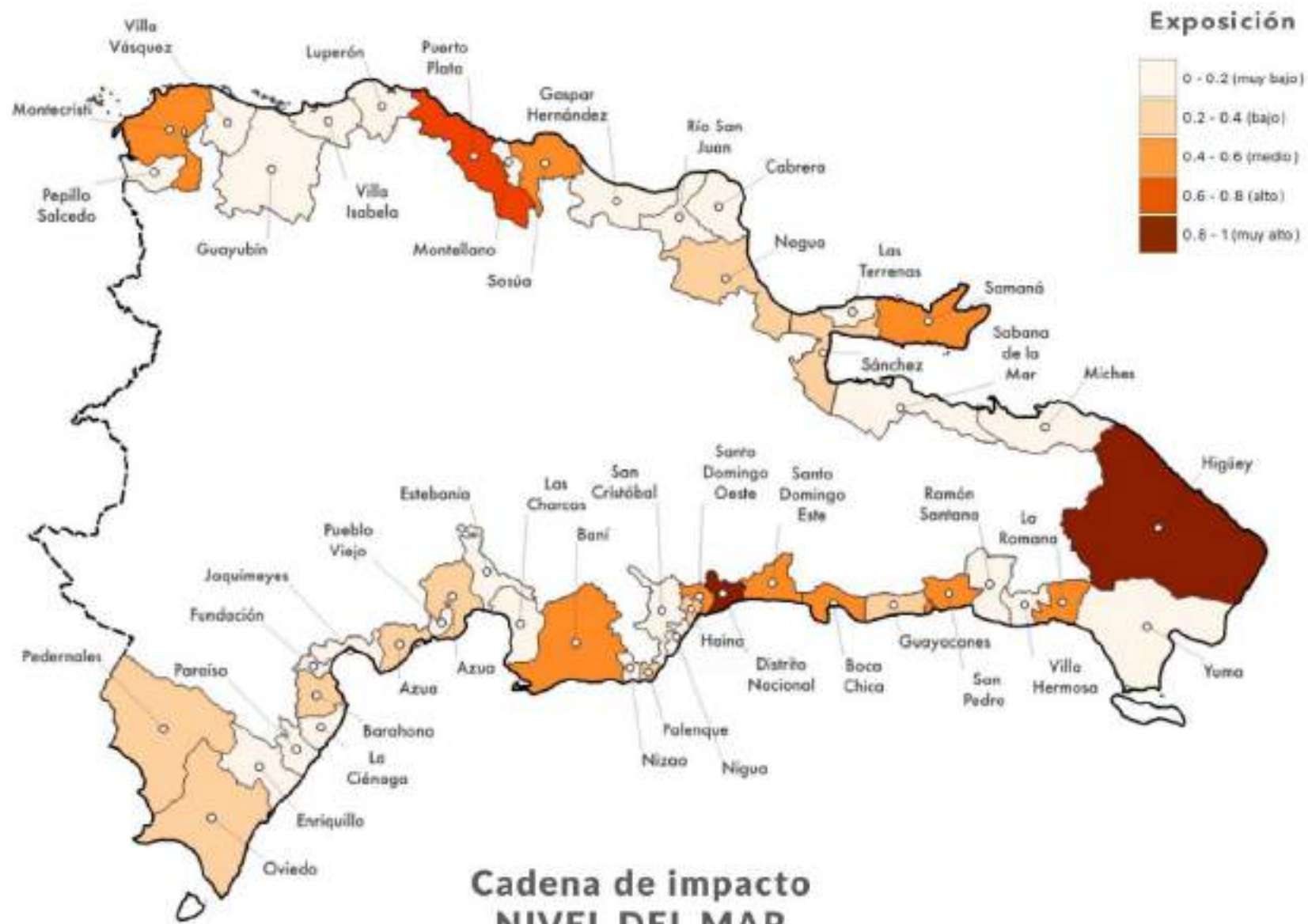
Indicador agregado de **Peligro**,
compuesto de 3 indicadores

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

(Normalizado)

Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**

Exposición



Cadena de impacto NIVEL DEL MAR

Indicador agregado de *Exposición*,
compuesto de 8 indicadores

(Normalizado)

Fuente: Varias Fecha: 2021

Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**

Vulnerabilidad

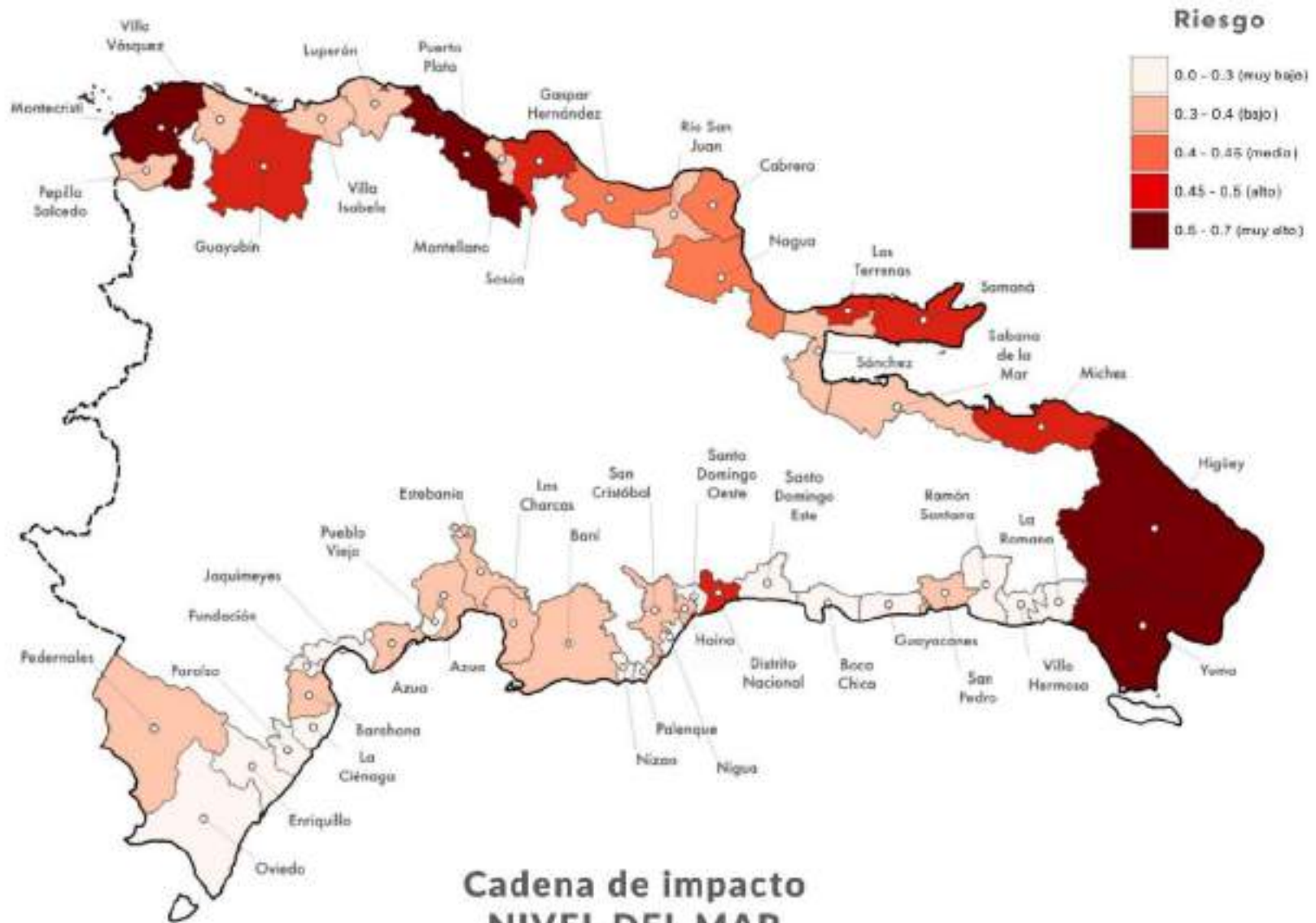


**Cadena de impacto
NIVEL DEL MAR**
Indicador agregado de **Vulnerabilidad**,
compuesto de 6 indicadores

Fuente: *Varias* Fecha: 2021

(Normalizado)

Cadena de impacto **NIVEL DEL MAR**



Cadena de impacto NIVEL DEL MAR

Indicador agregado de *Riesgo*,
compuesto de 17 indicadores

4. MAPAS AGREGADAS: HURACANES + EROSIÓN + NIVEL DEL MAR

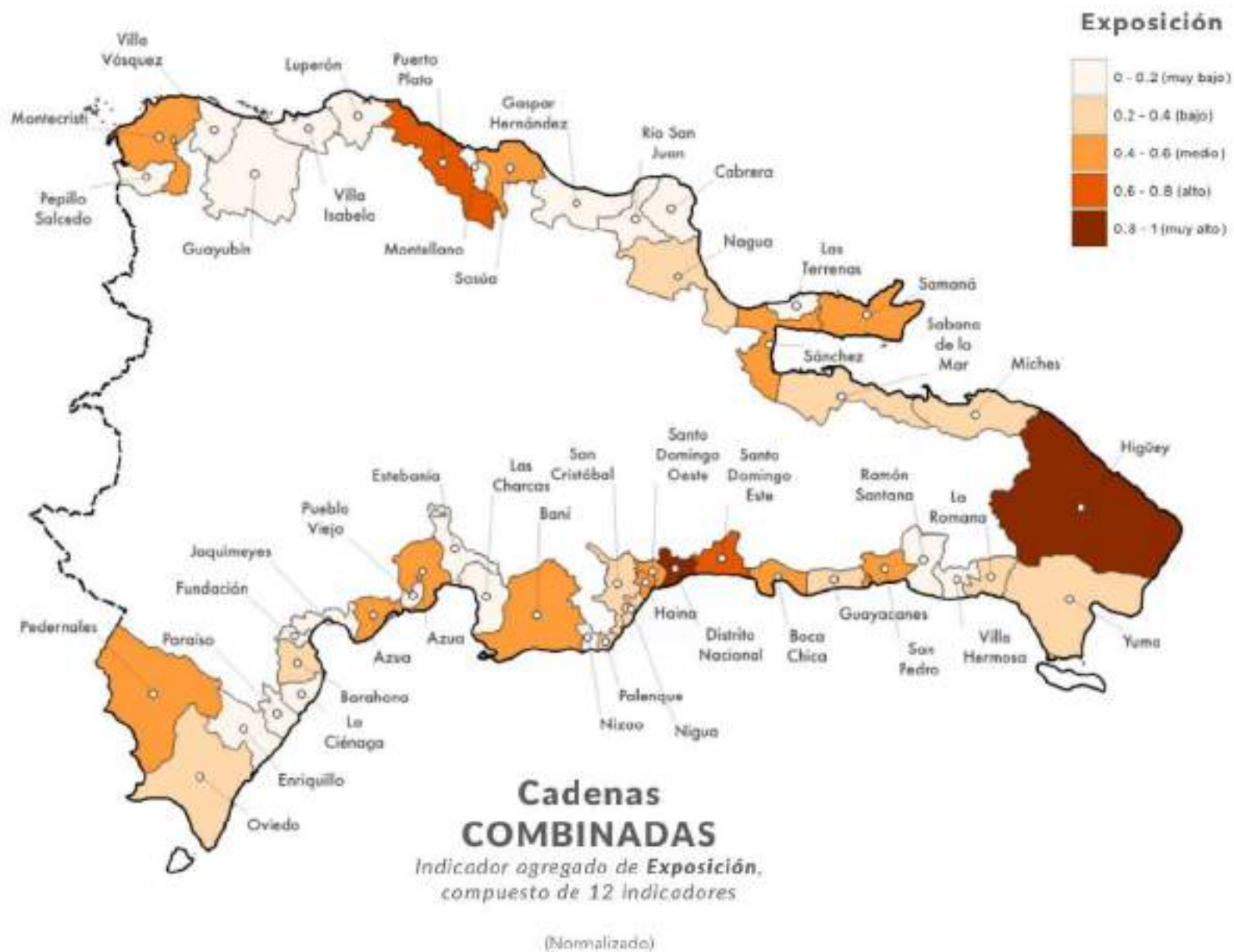
4.2 Peligro



Fuente: Varias. Fecha: 2021

Cadena de impacto: **HURACANES + EROSIÓN + NIVEL DEL MAR**

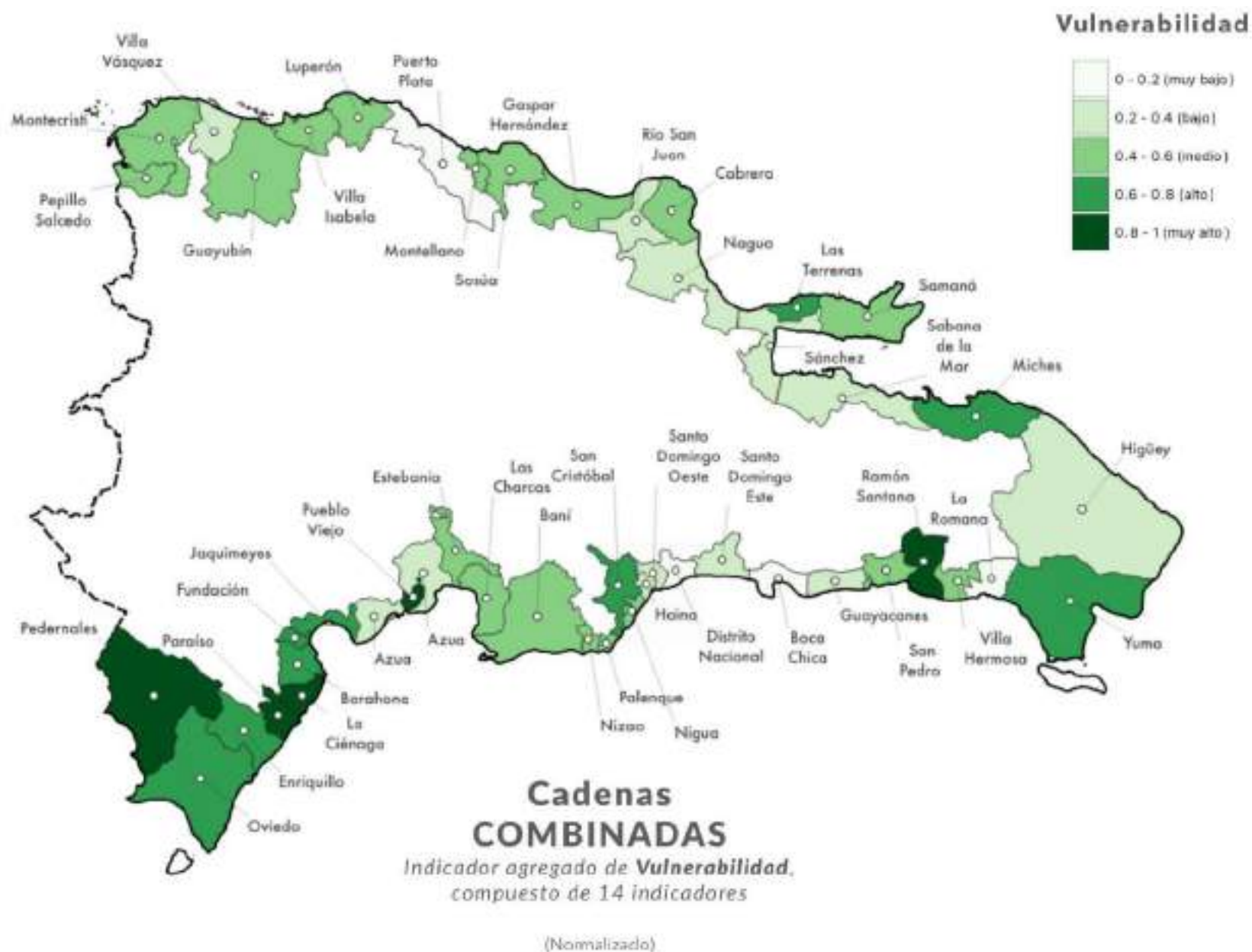
4.3 Exposición



Fuente: Varias Fecha: 2021

Cadena de impacto **HURACANES + EROSIÓN + NIVEL DEL MAR**

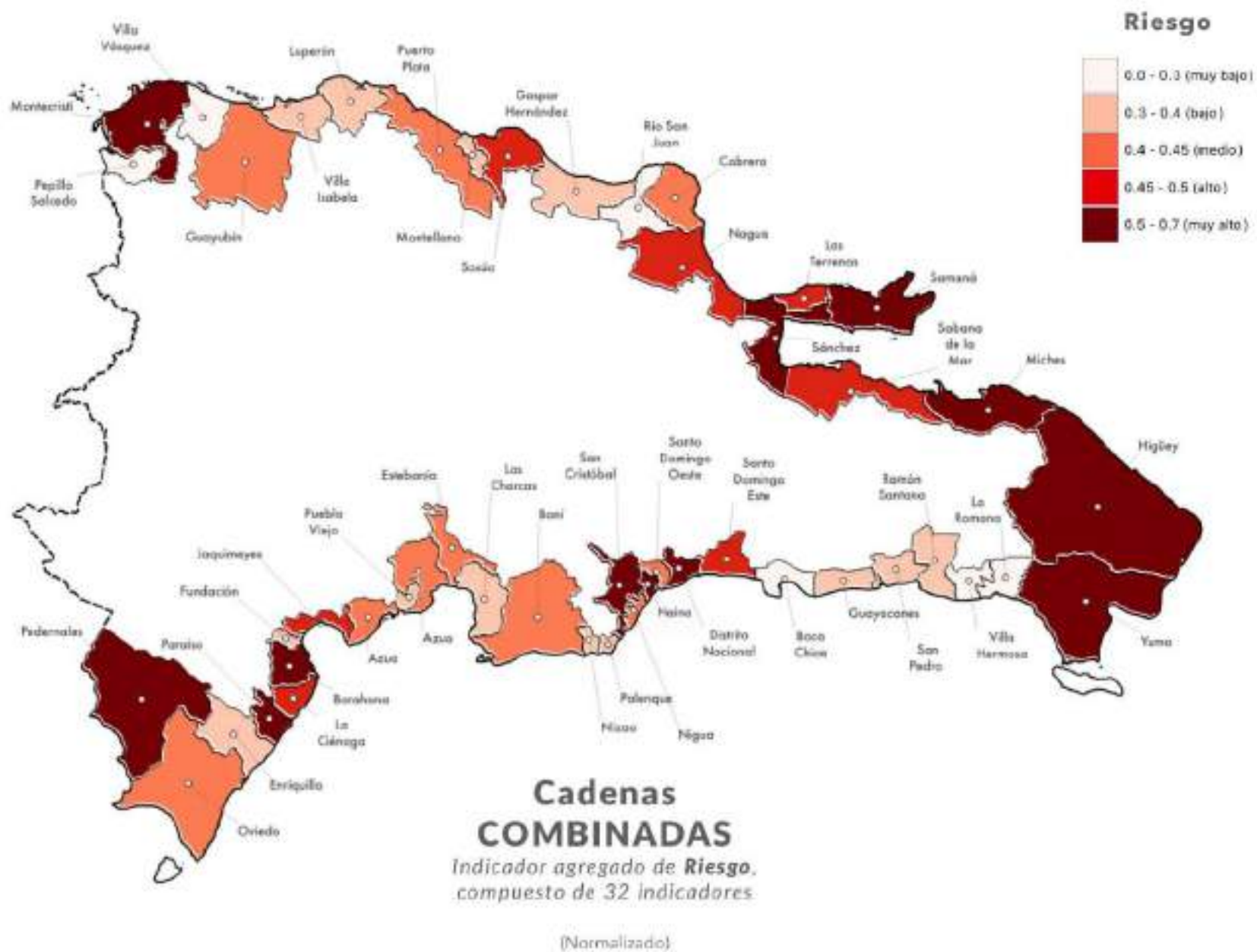
4.4 Vulnerabilidad



Fuente: Varias. Fecha: 2021

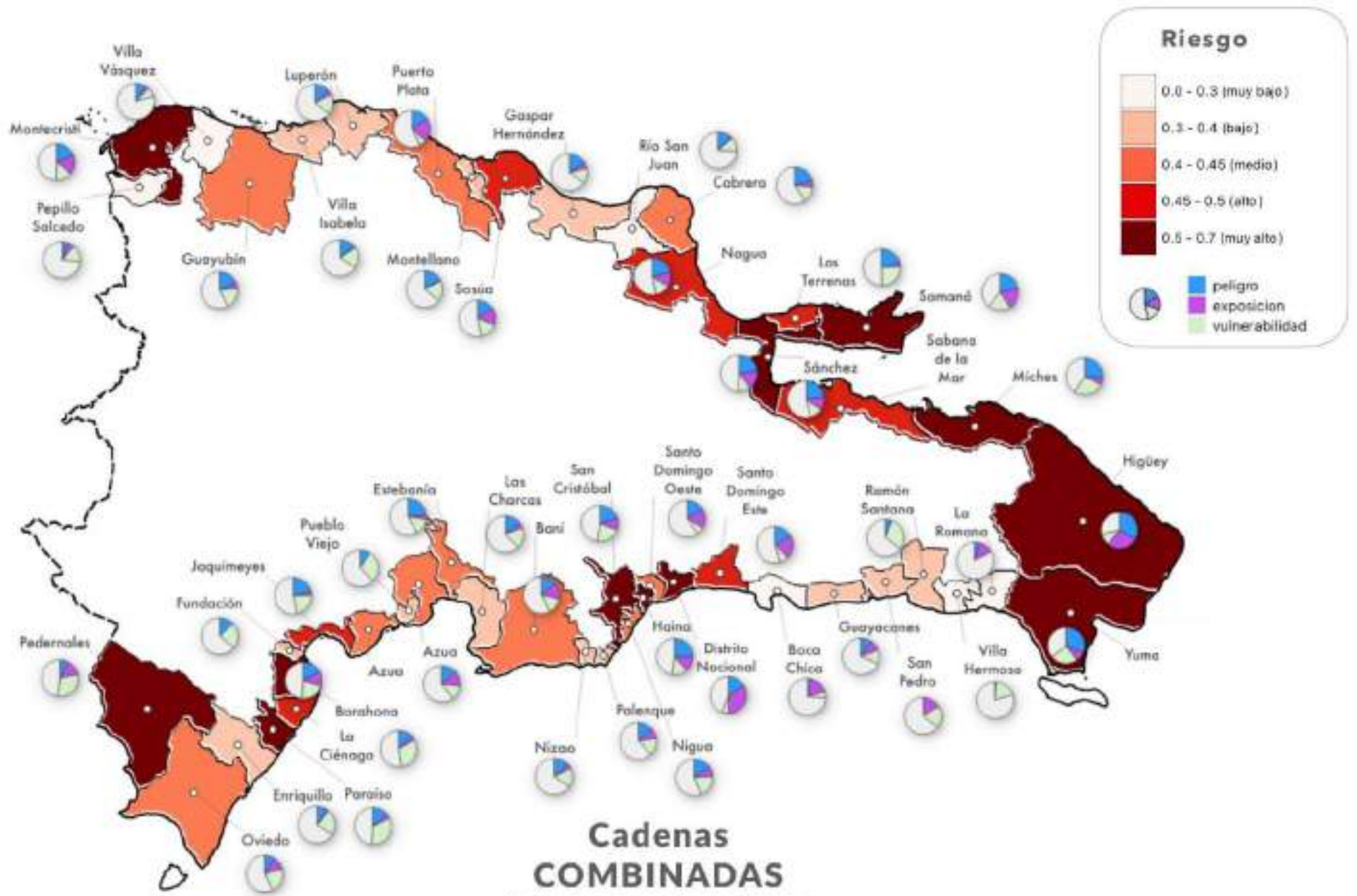
Cadena de impacto: **HURACANES + EROSIÓN + NIVEL DEL MAR**

4.5 Riesgo



Fuente: *Varias*. Fecha: 2021

Cadena de impacto **HURACANES + EROSIÓN + NIVEL DEL MAR**



Cadenas COMBINADAS
 Indicador agregado de Riesgo,
 compuesto de 32 indicadores

(Normalizado)

4.6 Deduplicación de indicadores

