



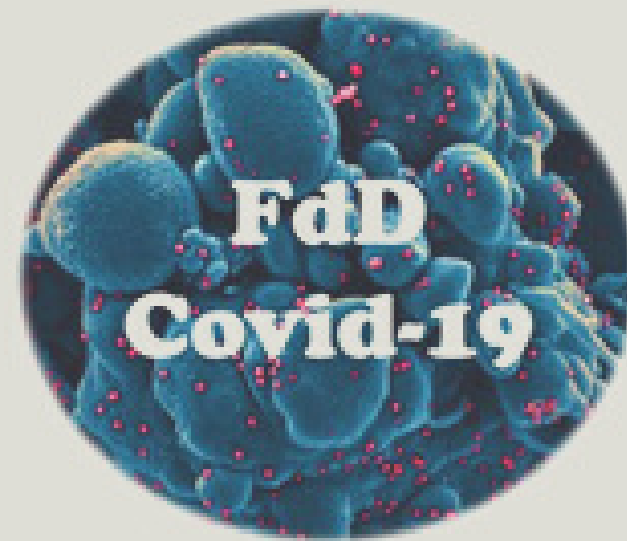
Covid-19

# Factores de difusión COVID-19 en España

R. Ramis, P. Fernández-Navarro, M. Guerrero-Vadillo, M. Peñuelas, J. Segú-Tell, D. Gómez-Barroso

# Introducción

PROYECTO ISCIII:COV-00881



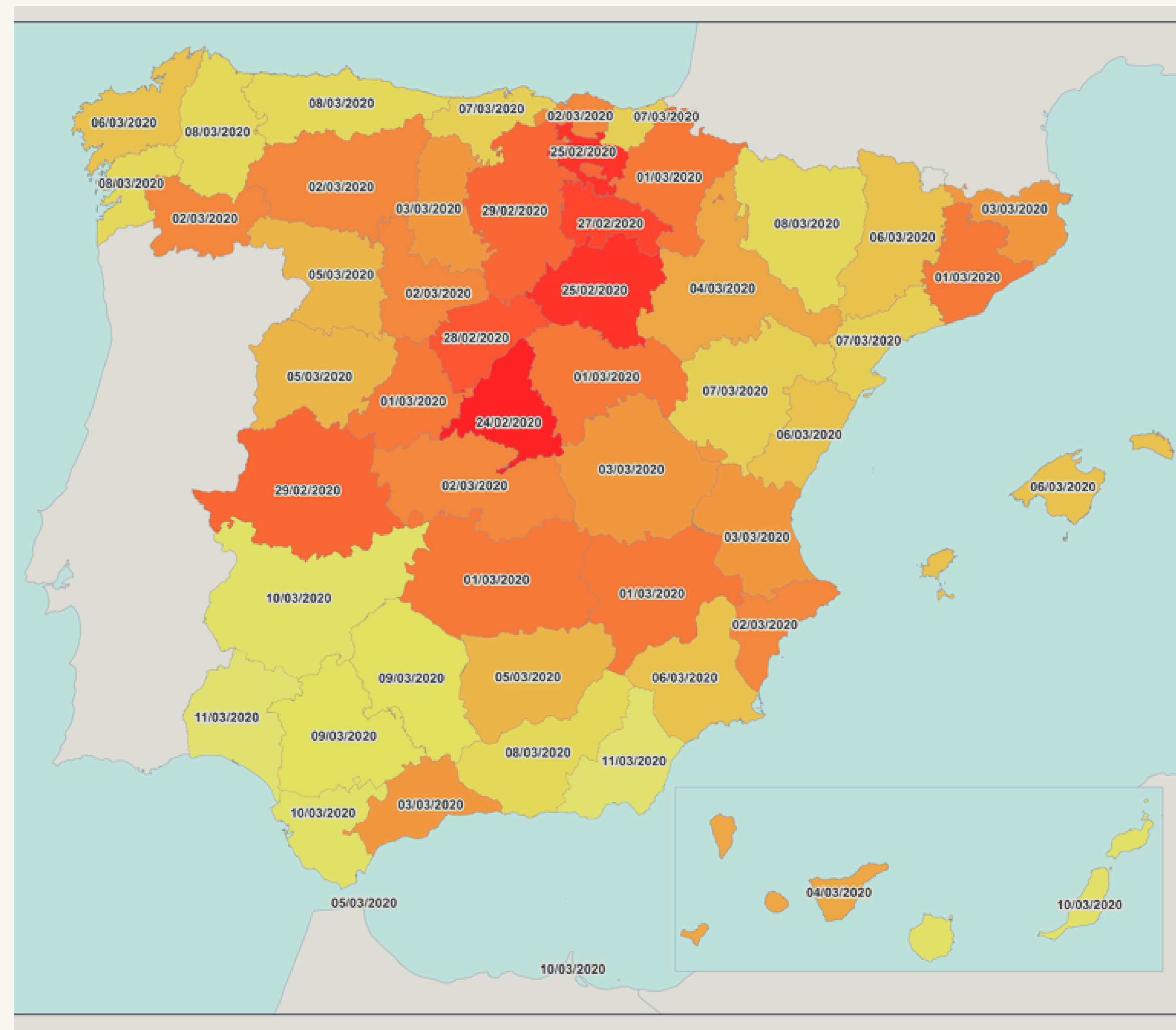
FACTORES DE DIFUSIÓN COVID



# Métodos

## ELEMENTOS CLAVE

- Curva epidémica
- Tasa de disparo
- Día pico
- Ascenso de la curva (periodo estudio)





---

**DINÁMICAS (ASOCIADAS AL  
MOVIMIENTO)**

---

**VARIABLES CONTEXTUALES DE AJUSTE**



# Riesgo infeccioso movilidad interna y externa (RIMI, RIME)

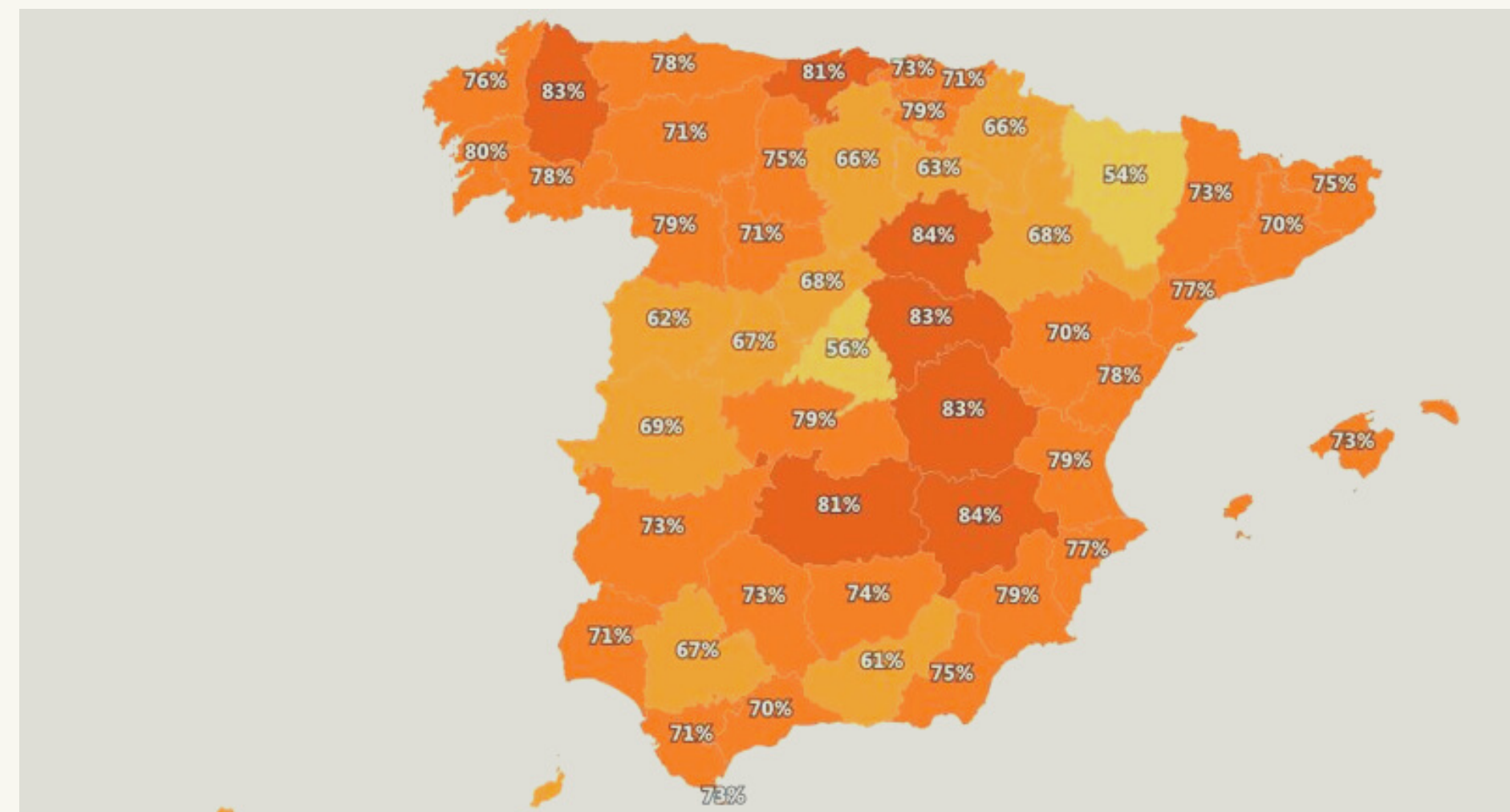
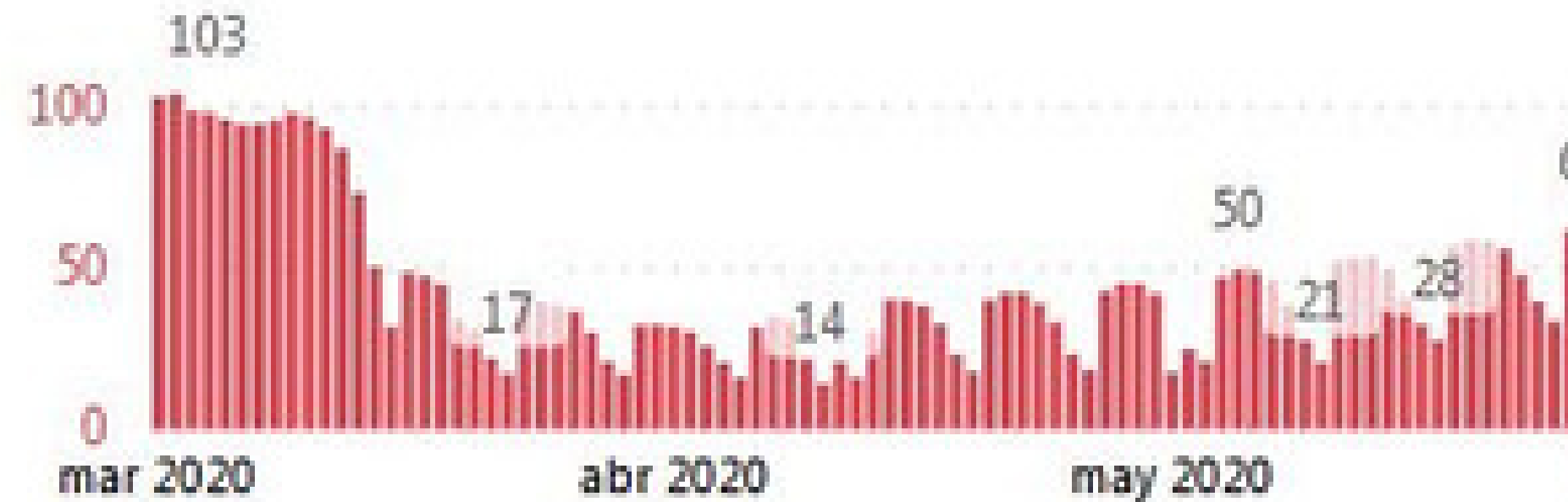
## DATOS MITMA

Datos posicionamiento de los teléfonos móviles.  
viaje: desplazamiento entre actividades.

- Intra 20 minutos en un lugar,
- extra entre dos puntos mas distantes(origen, destino)

Se han calculado el numero de viajes intra y extra por día

## Evolución del nivel





1,00

# Rt

**NÚMERO  
REPRODUCTIVO  
BÁSICO  
INSTANTÁNEO**

## RT

El número de reproducción básico instantáneo ( $R_t$ ) es el número promedio de casos secundarios que cada sujeto infectado puede llegar a infectar en una etapa de tiempo ( $t$ ).  
Estimaciones realizadas con los datos individualizados notificados a la RENAVE  
Calculo diario

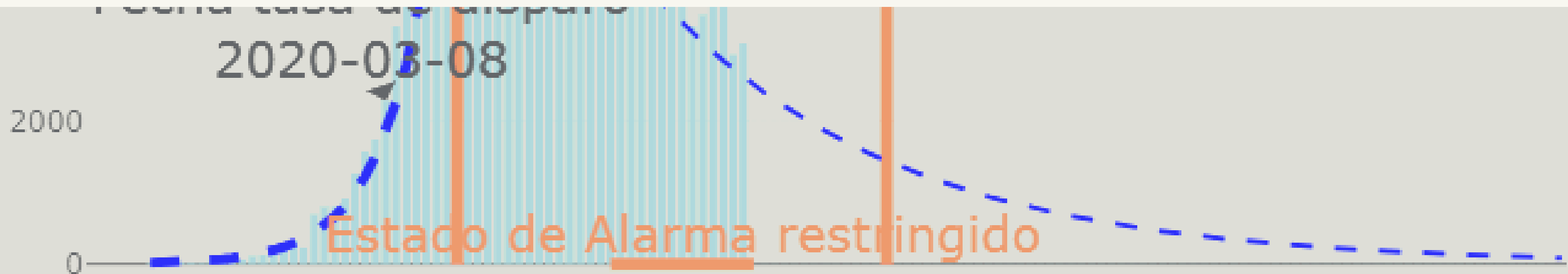
## RIMI Y RIME

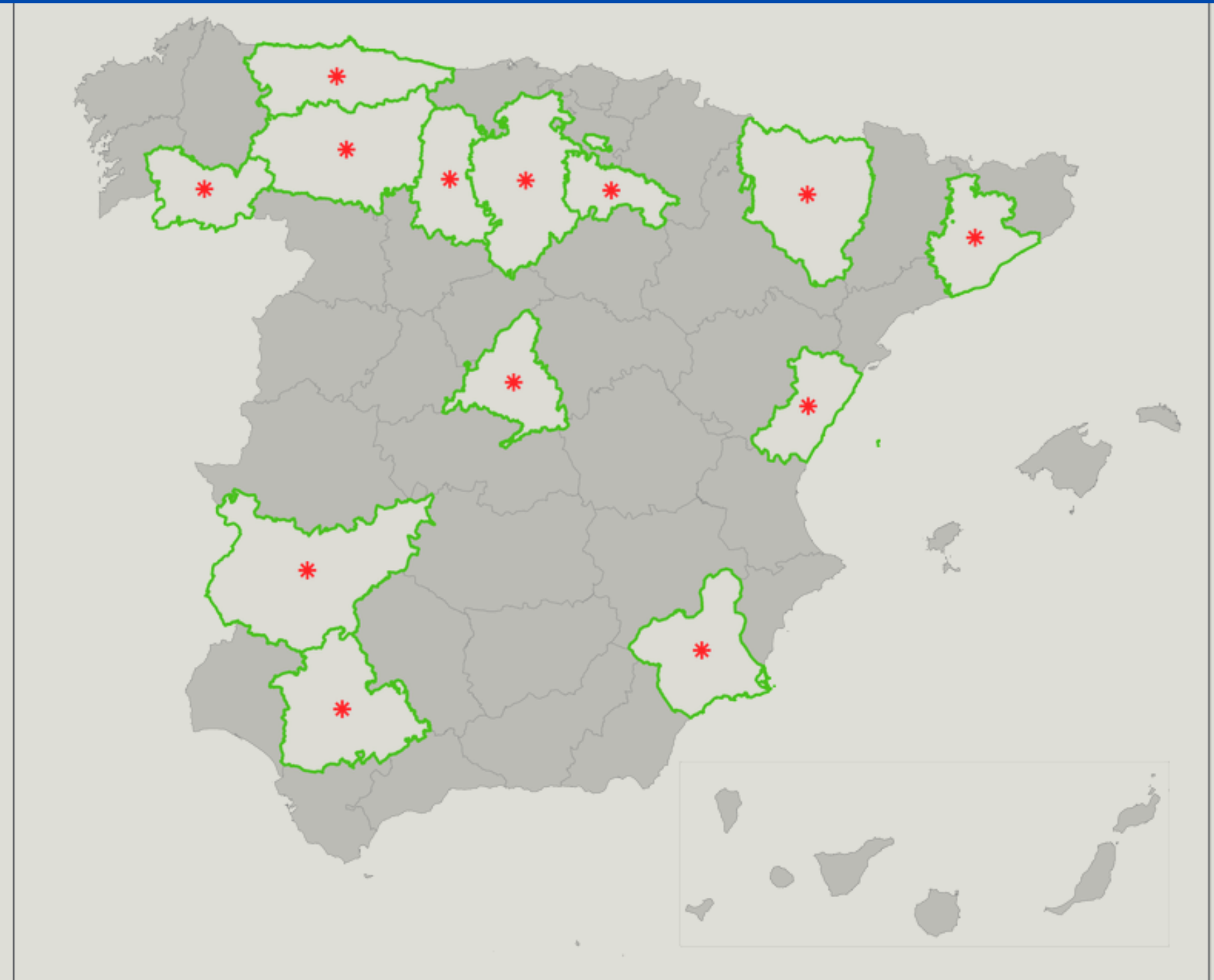
Número de viajes diarios  $\times$   $R_t$  de cada provincia de origen

MODELO POISSON CON EFECTOS ALEATORIOS

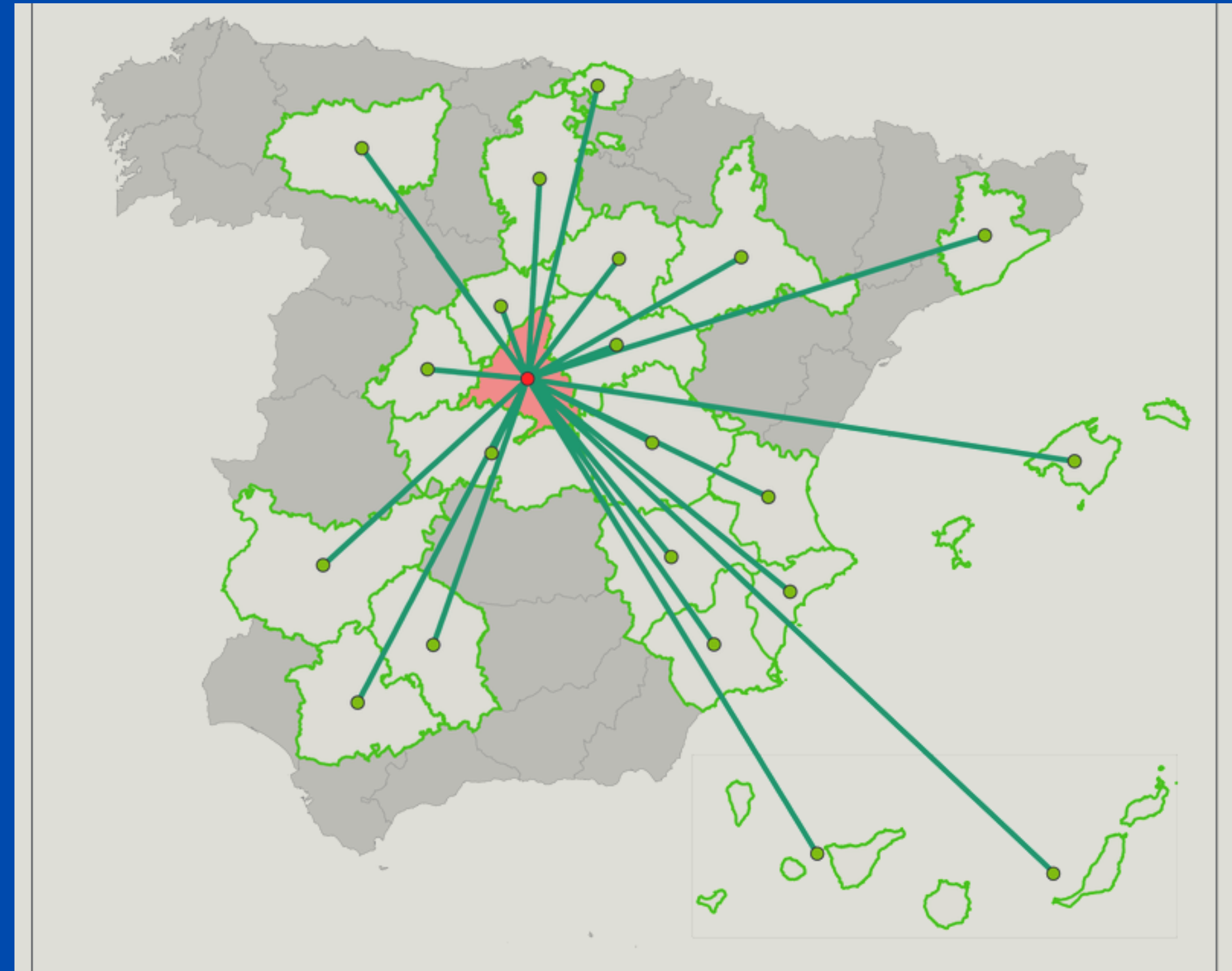
## Resultados globales

Variable	Unidades	RR	95% IC
RIMI	10%	15.2%	14.5% - 15.9%
RIME desde Madrid	10%	6.0%	5.2% - 6.9%
% de población mayor de 70	1%	5.5%	4.8% - 6.3%
Densidad de población	1000	1.1%	0.9% - 1.3%
% de trabajadores sanitarios infectados	1%	1.7%	1.6% - 1.7%

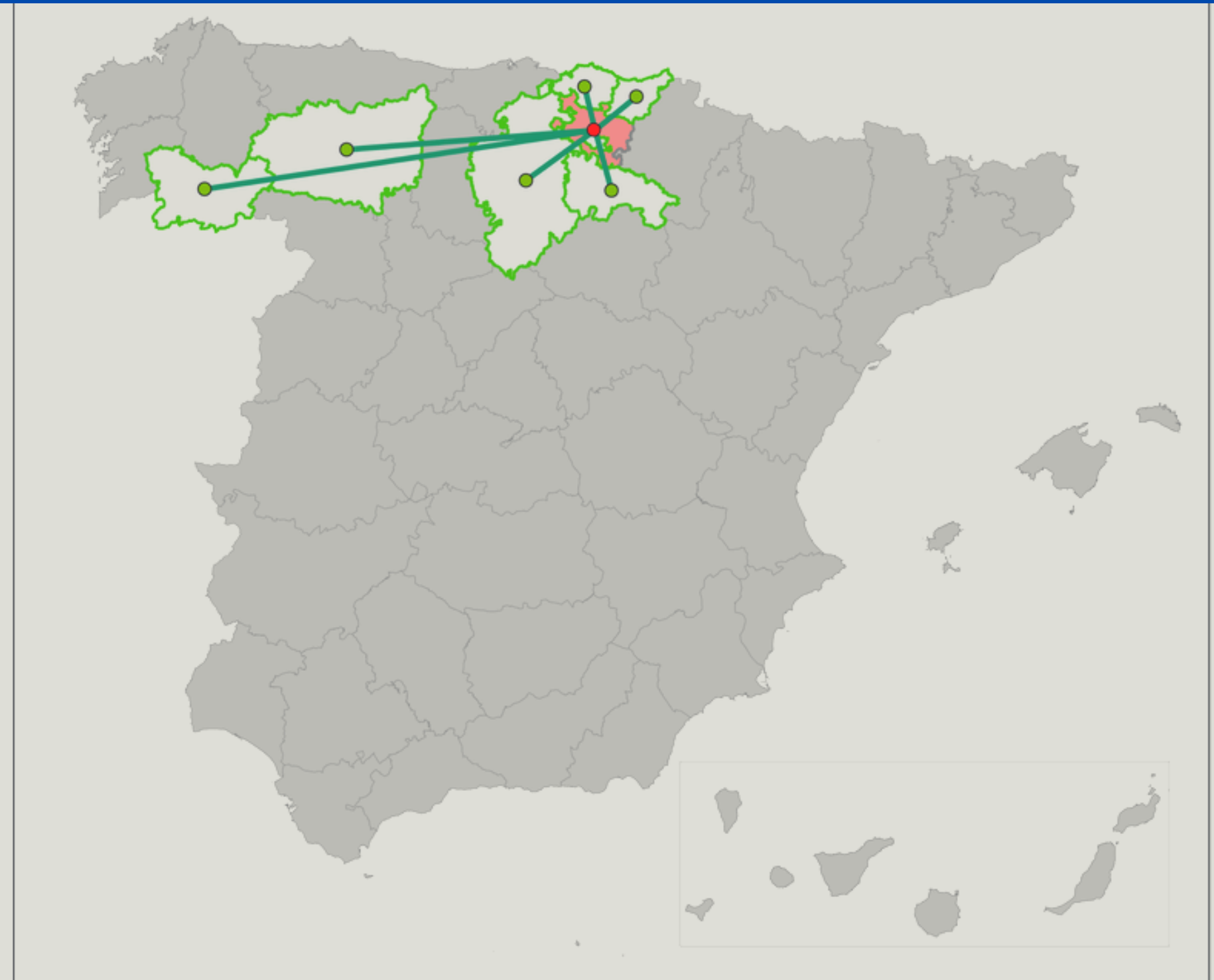




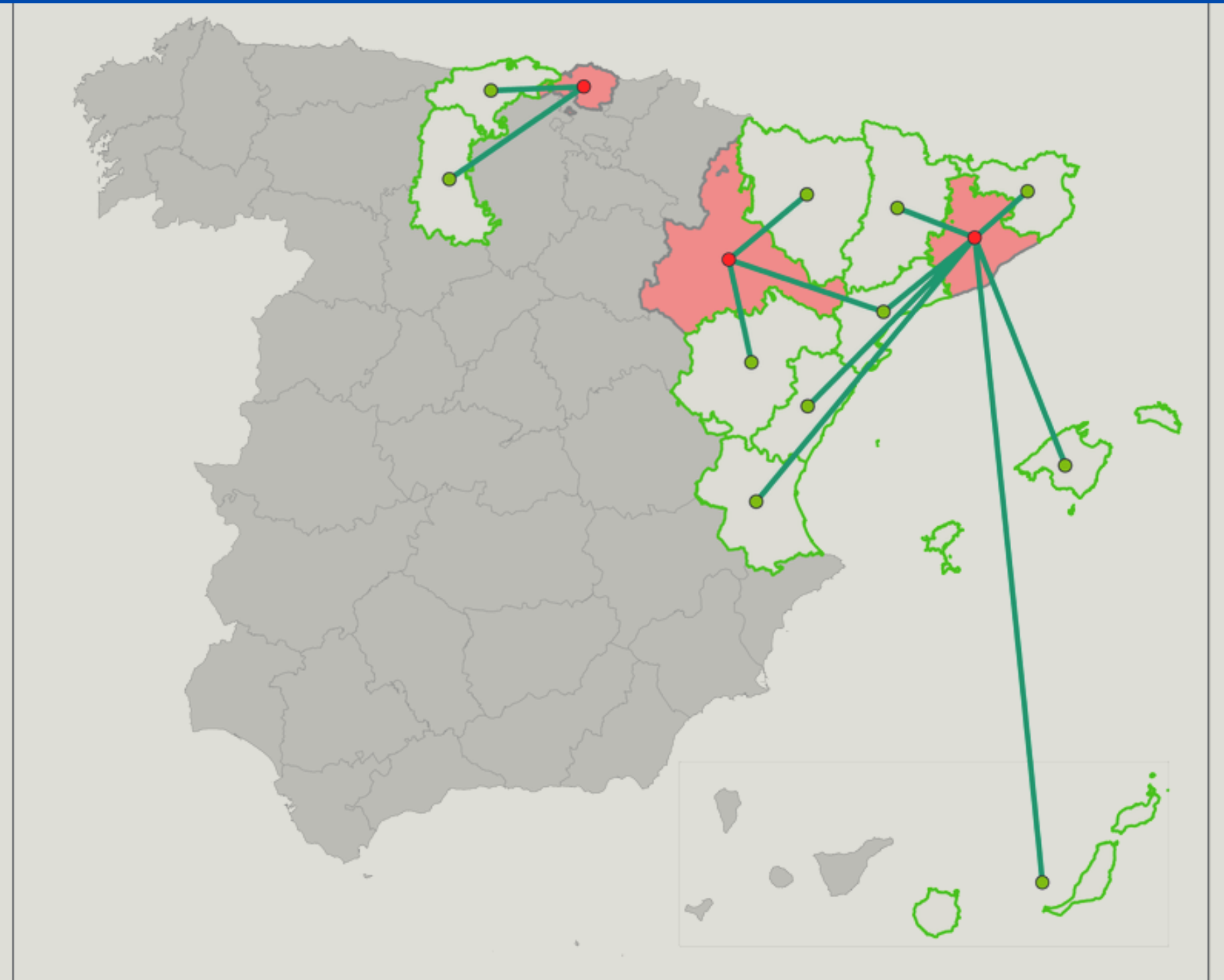
**PROVINCIAS RIMI**



**RIME DESDE MADRID**



**RIME DESDE ALAVA**



**RIME NORTE**

# CONCLUSIONES

ENTENDER LOS FACTORES DE DIFUSIÓN  
COVID PARA ENTENDER LOS DIFERENTES  
RITMOS DE LA PANDEMIA



la RIME en ambitos urbanos



Difusion a partir de focos de  
riesgo RIME



Futuras estrategias de control  
Covid

Actualmente estamos trabajando en estudiar estos factores en la segunda ola y sus diferencias con la primera,

MUCHAS  
GRACIAS

[dgomez@isciii.es](mailto:dgomez@isciii.es)

