

XLIII

# Evaluación de la eficiencia técnica en atención primaria: influencia del área geográfica en los resultados de eficiencia

José Luis Franco Miguel  
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)



**Políticas públicas para la salud:  
perspectivas desde la economía y la sanidad**

**AES**  
Asociación de Economía de la Salud



**XLIII**  
Jornadas de  
Economía de la Salud



## Índice

1. Objetivo
2. Introducción.
3. Metodología.
4. Material y variables.
5. Resultados.
6. Conclusiones.



## 1. Objetivo

Evaluar la eficiencia técnica de centros de salud focalizados en atención primaria.

En relación al porcentaje de población atendida mayor de 65 años.



## 2. Introducción

Centros de atención primaria del Servicio Madrileño de Salud:

- 267 centros en total.
- Muestreo en función población mayor 65 años:
  - 66 centros seleccionados como muestra.
  - Distribución geográfica equitativa.
  - Permite disminuir significativamente influencia renta.

## 2. Introducción

Literatura previa:

- AP: surge en España en 1984 al profesionalizar vía MIR la medicina familiar y comunitaria.
- Varios intentos posteriores de transformación y modernización:
  - Marco Estratégico para mejora de AP 2007-2012.
  - Descentralización sanitaria a Comunidades Autónomas.
  - Todos marcados por tratar de mejorar la eficiencia.
- Propuestas profesionales:
  - Adecuar plantillas a características demográficas.
  - Incremento tiempo medio consulta.



## 2. Introducción

Literatura previa:

- Disminución actividad burocrática.
- Impulso investigación en AP.
- Formación continua de profesionales AP.
- Intentos aislados de integración niveles asistenciales (cronicidad).
- Escasa relevancia en literatura el estudio de su eficiencia.
- Más estudios y esfuerzos de modernización en tercer nivel (hospitalario).

## 3. Metodología

### Data Envelopment Analysis (DEA):

- Método frontera no paramétrica basado en programación lineal.
- Amplia utilización en medición eficiencia en sanidad.
- Permite combinar múltiples recursos (inputs) y productos (outputs).
- Valores:
  - 0: se considera totalmente ineficiente.
  - 0-1: se considera ineficiente.
  - 1: se considera eficiente.
- Modelo DEA Window con orientación output y rendimientos constantes de escala.

## 3. Metodología

Data Envelopment Analysis (DEA):

- Bootstrapping de 2.000 replicaciones: evita sesgos en estimación (Charnes, Cooper y Rhodes, 1978; Simar y Wilson, 2000).
- Medición de productividad mediante Índice de Malmquist (Langabeer y Ozcan, 2009).
- Identifica las dos causas principales del cambio en productividad:
  - Cambio en eficiencia técnica (“catch-up”).
  - Cambio tecnológico.
- Valores superiores a 1: incremento de productividad.
- Valores inferiores a 1: decremento de productividad.



## 4. Material y variables

Periodo analizado: años 2017 a 2022.

Muestra analizada:

- 16 centros de zona centro.
- 12 centros de zona norte.
- 12 centros de zona sur.
- 14 centros de zona este.
- 12 centros de zona oeste.



## 4. Material y variables

Inputs analizados:

- Número de facultativos médicos.
- Número de enfermeros.
- Gasto total en recetas.
- Población mayor de 65 años.

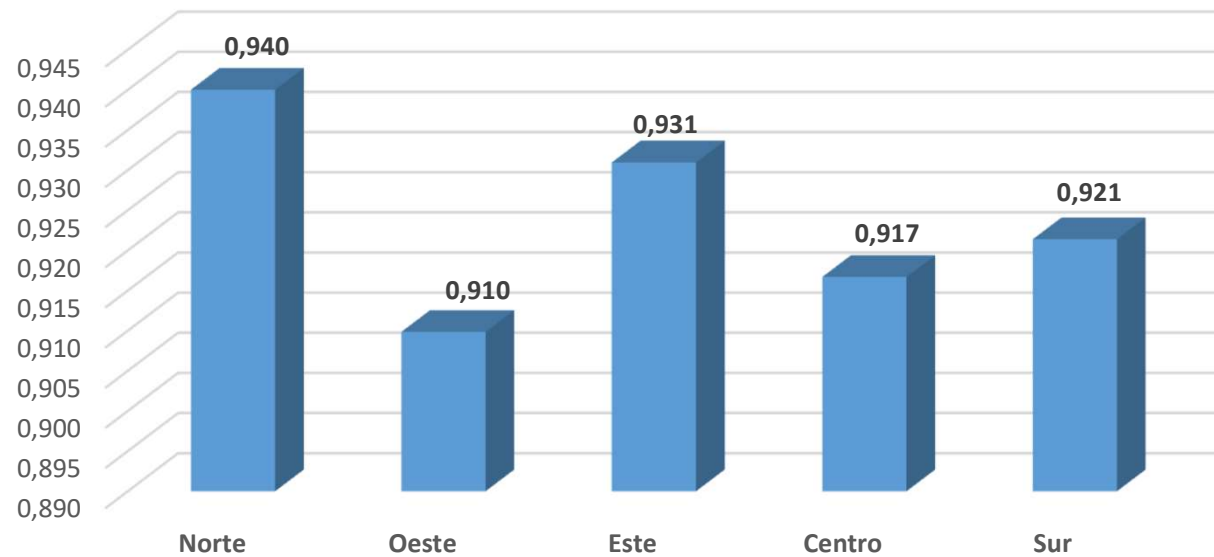
Outputs analizados:

- Número de consultas médicas.
- Número de consultas de enfermería.
- Número de vacunas totales.
- Número de pacientes en programa coronario.
- Número de pacientes satisfechos.



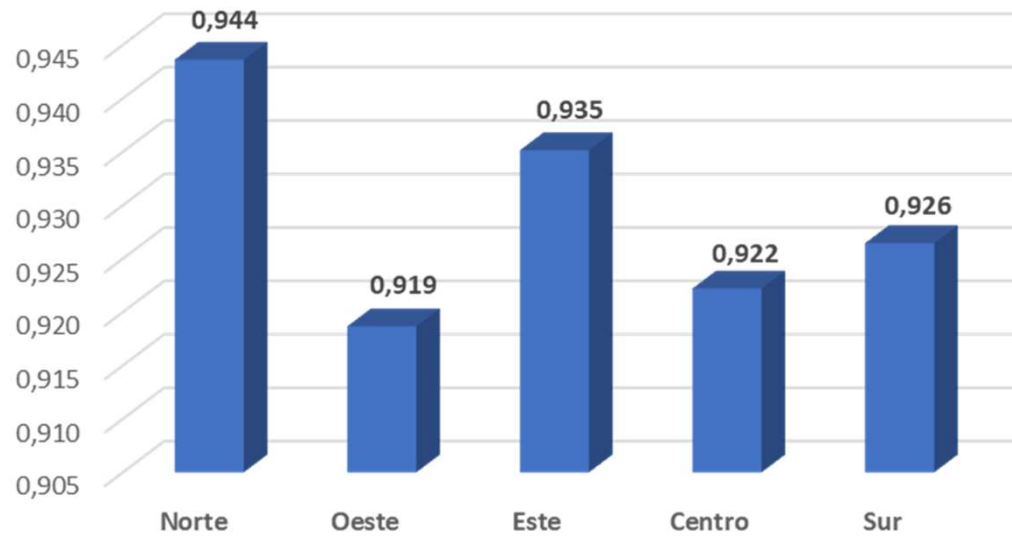
## 5. Resultados

Eficiencia 2017-2022



## 5. Resultados

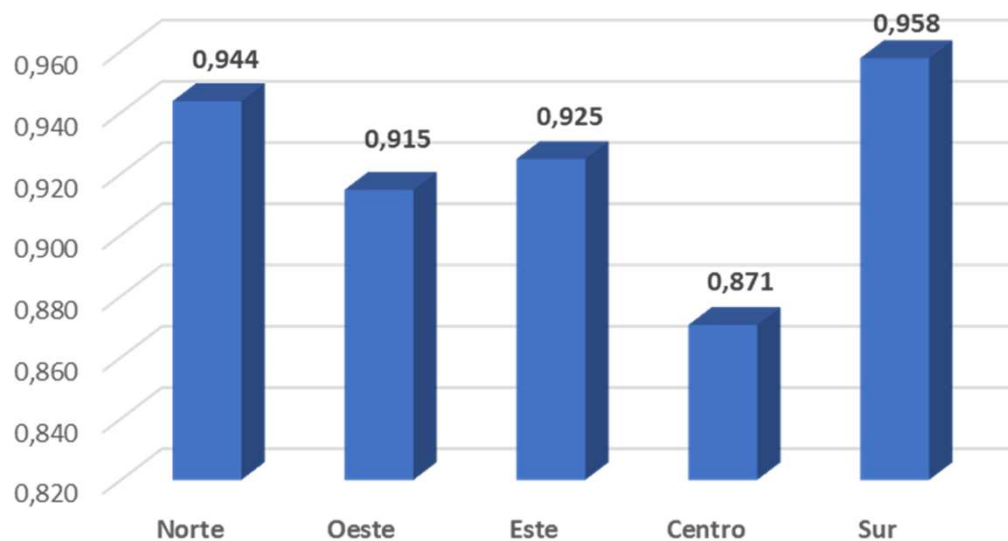
Bootstrapping





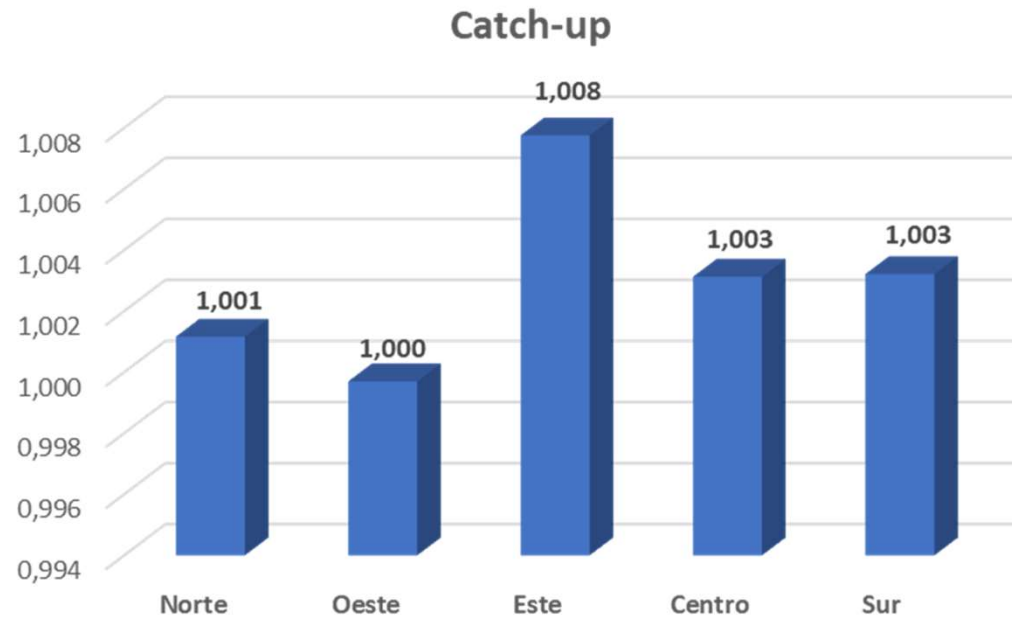
## 5. Resultados

Malmquist





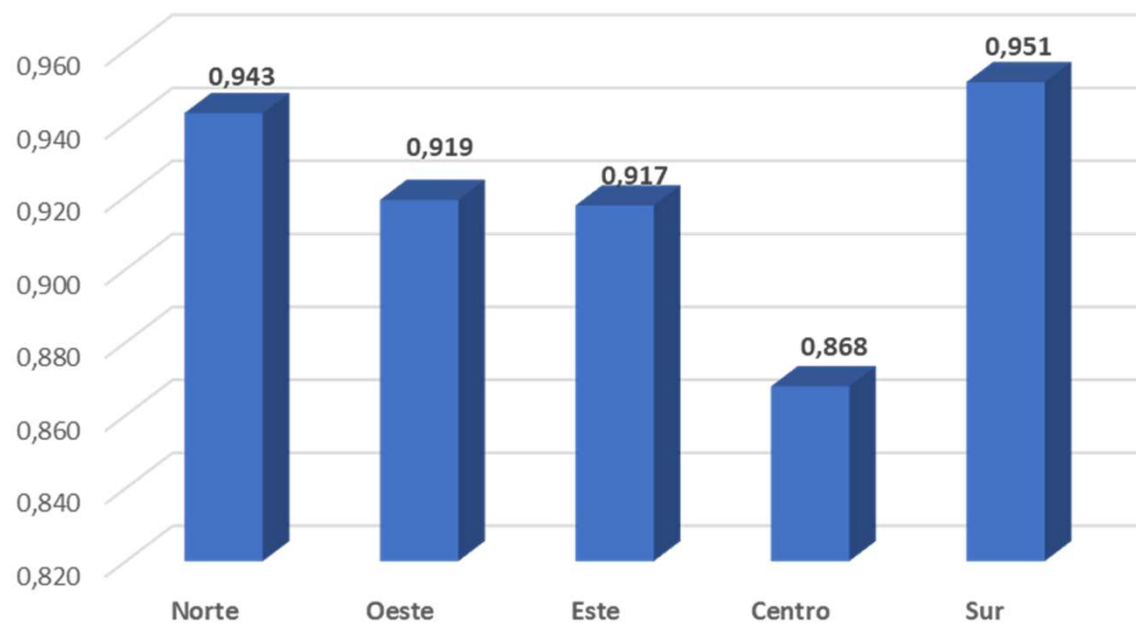
## 5. Resultados





## 5. Resultados

Cambio tecnológico

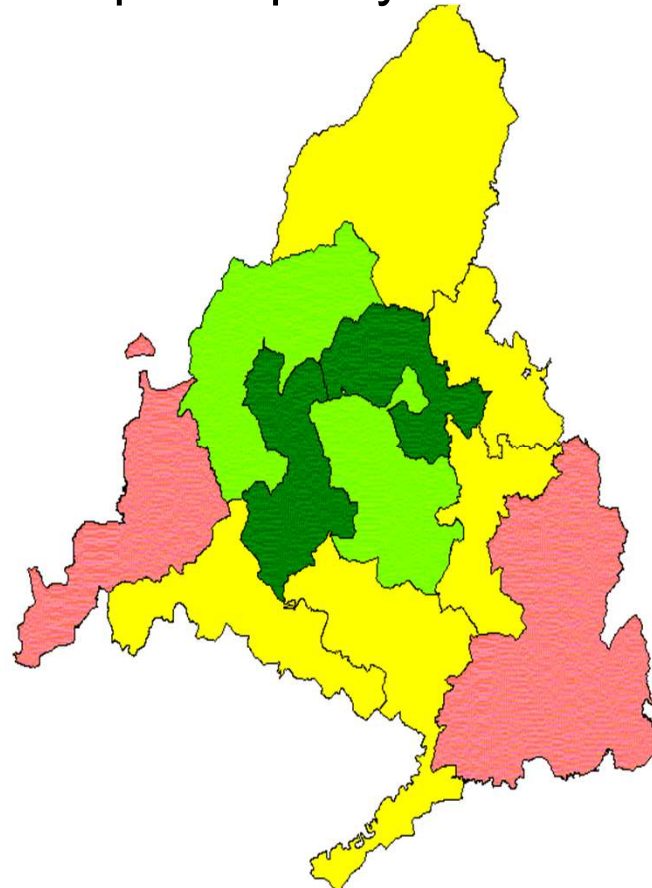




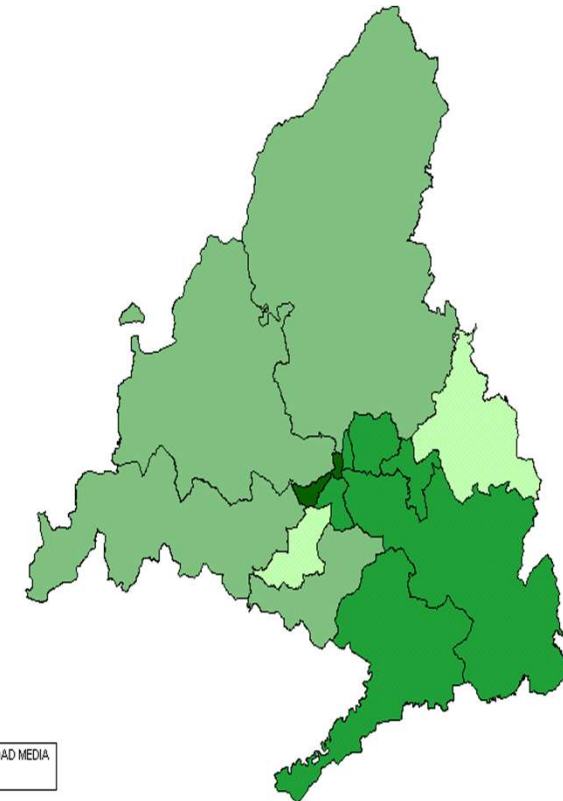
## 5. Resultados

Nivel de renta per cápita y edad CAM:

- Menos de 7.000 €
- De 7.000 a 8.500
- De 8.500 a 10.000
- De 10.000 a 12.000
- 12.000 y más



- EDAD MEDIA
- <35
  - 35-37
  - 38-41
  - >=42



M98Z5.5 - ÁREAS DE SALUD POR EDAD MEDIA  
DE LA POBLACIÓN

## 6. Conclusiones

- Evolución de eficiencia variable en periodo analizado (valores más elevados en 2017).
- 2020: no influido “teóricamente” en eficiencia por primera oleada Covid.
- Medidas “telemedicina” combinadas con aversión pacientes a tratamiento.



## 6. Conclusiones

### Hallazgos:

- Amplia variabilidad de resultados entre centros de características similares.
- Identificación de centros a considerar como referente (“Best practice”).
- Sin estudios previos en España en periodo similar.
- Preocupante disminución de productividad.
- Disminución número profesionales por centro implica disminución nivel satisfacción paciente.
- Resultados análisis cualitativo.



## 6. Conclusiones

### Futuras líneas:

- Elaboración subanálisis parciales por zonas.
- Modelo que incorpore la renta media área.
- Cambios en inputs/outputs: incluir más programas preventivos.

XLIII

# Evaluación de la eficiencia técnica en atención primaria: influencia del área geográfica en los resultados de eficiencia

José Luis Franco Miguel  
Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)



**Políticas públicas para la salud:  
perspectivas desde la economía y la sanidad**

**AES**  
Asociación de Economía de la Salud



**XLIII**  
Jornadas de  
Economía de la Salud