



## **FRANCISCO MANUEL GASCA SÁNCHEZ**

[francisco.gasca@bioestadistica.com](mailto:francisco.gasca@bioestadistica.com)

Originario de Monterrey, Nuevo León, México (Oct-1981)

**BioEstadística, S.C.** Consultor Asociado, Mzo. 2024.

### **ACTIVIDADES PROFESIONALES**

---

- **Consultor Asociado**  
BioEstadística, S.C. Mzo. 2024 a la fecha.
- **Jefe del departamento de Análisis Espacial.**  
Gobierno del Estado de Nuevo León, 2021 a 2024.
- **Profesor de Economía.**  
Universidad de Monterrey, A.C., 2019 a 2022.
- **Investigador Posdoctoral**  
Escuela de Medicina, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 2017 a 2019.
- **Consultor – Investigador.**  
Escuela de Gobierno y Transformación Pública, Instituto Tecnológico y De Estudios Superiores de Monterrey, 2013 a 2017.

### **FORMACIÓN Y ESTUDIOS**

---

- **Posdoctorado en Investigación Aplicada a la Geografía de la Salud.**
  - Escuela de Medicina, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, dicho Posdoctorado está Administrado por el Doctorado de Ciencias Clínicas 2017 a 2019.
- **Doctorado con Orientación a las Políticas Sociales.**
  - Universidad Autónoma de Nuevo León, 2009 a 2013.
- **Maestría en Desarrollo Regional.**
  - Universidad Autónoma de Tamaulipas, 2005 - 2007.
- **Licenciatura en Economía.**
  - Universidad Autónoma de Tamaulipas, 1999 – 2004

### **EXPERIENCIA EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS Y CONSULTORÍA**

---

- Contaminación ambiental y su asociación con enfermedades en la población del Estado de Nuevo León. (Secretaría de Salud - Gobierno del Estado de Nuevo León), 2018 - 2019.
- Estudio de valores de suelo, crecimiento urbano y planeación territorial. (Facultad de Economía y Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León), 2018.
- Proyecciones de crecimiento urbano y demográfico para el municipio de Meoqui, Chihuahua. (Instituto para el Desarrollo Regional-ITESM, Gobierno del Estado de Chihuahua- Heineken), 2017.
- Proyecto iCluster 3.0. Identificación de sectores económicos estratégicos regionales. (Consultora AVG-Instituto para el Desarrollo Regional-ITESM), 2017.

### **ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN**

---

- Farmaco-Economía
- Economía Espacial
- Geografía ambiental y urbana
- Geomarketing

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

---

- Aglomeraciones espaciales y distribución espacial de la actividad económica.
- Distribución espacial de enfermedades y contaminación ambiental.
- Geomarketing, localización espacial de empresas, localización de demanda y competencia.
- Planificación territorial urbana y Geografía de la ciudad.
- Accesibilidad espacial, transporte y estudios sobre segregación socio-espacial.
- Localización óptima de equipamientos urbanos.

## PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

---

### 2022

- Cura-Esquivel Idalia, Gasca-Sánchez Francisco, Montes-Tapia Fernando, Mares-Gil Eduardo. Entorno alimentario y su relación con obesidad en una población del noreste de México.
  - Salud Pública de México. 64(3) :241-2.

### 2021

- Gasca, F. et al. Spatial interaction between breast cancer and environmental pollution in the Monterrey Metropolitan Area.
  - Heliyon. 7(9), e07915. doi:10.1016/j.heliyon.2021.e07915.
- Benita, F. and Gasca, F. On the main factors influencing COVID-19 spread and deaths in Mexico: A comparison between Phase I and II.
  - Applied Geography. 134. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2021.102523>.
- Santos-Guzmán, Jesús; González-Salazar, Francisco; Martínez-Ozuna, Gregorio; Jiménez, Víctor; Luviano, Andrea; Palazuelos, Daniel; Fernández-Flores, Rubinia I.; Manzano-Camarillo, Mario; Picazzo-Palencia, Esteban; Gasca-Sánchez, Francisco; Mejía-Velázquez, Gerardo M. Epidemiologic Impacts in Acute Infectious Disease Associated with Catastrophic Climate Events Related to Global Warming in the Northeast of Mexico.
  - Int. J. Environ. Res. Public Health 18, no. 9: 4433. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094433>.

### 2020

- Flores, M. and Gasca, F. The Geography of Female Homicides and the Role of Civil Organizations in Mexico", Ochman, M. and Ortega-Díaz, A. (Ed.) Advances in Women's Empowerment: Critical Insight from Asia, Africa and Latin America (Advances in Gender Research, Vol. 29).
  - Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 147-164. <https://doi.org/10.1108/S1529-21262020000029006>.

### 2019

- Gasca, F. et al. Spatial Clusters of Children with Cleft Lip and Palate and Their Association with Polluted Zones in the Monterrey Metropolitan Area.
  - *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16(14), 2488. [https://doi:10.3390/ijerph16142488](https://doi.org/10.3390/ijerph16142488).

### 2018

- Villarreal, A., Flores, M. y F. Gasca. Distribución espacial de un índice de creatividad a nivel municipal en México.
  - Estudios Demográficos y Urbanos. Vol. 33, núm. 1(97), 149-186. <https://doi.org/10.24201/edu.v33i1.1712>.
- Albert, J., Gasca, F. y M. Flores. Localización espacial de las manufacturas mexicanas: análisis usando la técnica de patrón de puntos espaciales.
  - Estudios Económicos. Vol. 33, núm. 2. <https://www.jstor.org/stable/26604818>.

### 2017

- Gasca, F. y M. Flores. Patrones de distribución espacio-temporal de los homicidios de mujeres en México.
  - *Sociedad y Economía*, Núm. 32.

### **2016**

- Villarreal, A.; Gasca, F. y M. Flores. Patrones de aglomeración espacial de la industria creativa en el Área Metropolitana de Monterrey.
  - Estudios Demográficos y Urbanos. Vol. 3, núm, 2(92).

### **2012**

- Gasca, F. y R. López. La dimensión espacial de los fenómenos sociales.
  - Memoria del VIII Coloquio Internacional Sobre Políticas Sociales Sectoriales: Reconfiguración de las Políticas Sociales en una Sociedad Desigual. Monterrey, N.L. Universidad Autónoma de Nuevo León. 23 y 24 de Agosto 2012. ISBN: 978 - 607-433-887-4. pp. 1006-1029.

### **2009**

- Gasca, F. Desigualdad Regional en la Huasteca.
  - Tello, A., De la Cruz, J.L, Square, J. y Argüello, F (2009). Experiencias locales del desarrollo regional. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Unidad Académica de Ciencias Jurídicas y Sociales, págs. 155-172. ISBN: 968-7662-63-8

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CURSO**

---

- Exploring the spatial location patterns of manufacturing SMEs in Metropolitan Areas.
- Assessing the Spatiotemporal Dynamics of Urban Growth in the Monterrey Metropolitan Area Using Satellite Images.
- Childhood obesity and their spatial association with unhealthy food establishments in urban areas.
- Spatio-temporal variations of air pollution in the Monterrey Metropolitan Area.
- Geo-competition: The retail spatial location decision process using GIS.
- Technological Intensity and Spatial Clustering of Firms in Mexico.
- Exploring the spatial location patterns of manufacturing SMEs in Metropolitan Areas.

## **HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS TÉCNICOS**

---

- **ArcGis**
  - Estadística espacial.
- **Geoda**
  - Econometría
- **QGIS**
  - Detección de Clusters
- **Python**
  - Análisis de patrón de puntos espaciales.
- **Stata**
  - Análisis de patrón de puntos espaciales.
- **Satscan**
  - Análisis de imágenes satelitales.