

# Relaciones entre la actividad agraria y turística en el espacio entre Guaza y Costa del silencio. Arona (Tenerife)

Miguel Ángel Mejías Vera

Departamento de Geografía

Universidad de La Laguna

## Introducción

En esta comunicación se intenta dar a conocer, por un lado, uno de los trabajos que se están realizando en el Área de Análisis Geográfico Regional del Departamento de Geografía de La Universidad de La Laguna, destinado a la elaboración de una tesis doctoral y pieza fundamental que alimenta un proyecto de investigación sobre modelos de desarrollo turísticos; por otro, el método para la elaboración del mismo; y, por último, las hipótesis planteadas para entender el interés de este espacio para el tema de esta ponencia, además de la que tiene para la propia tesis doctoral y el proyecto de investigación.

Como es un proyecto a medio plazo los análisis hechos no son definitivos, por ello, considero que lo fundamental de la comunicación en este momento debe ser el planteamiento de nuestra línea de investigación y método.

## Método

### *a) Problemas operacionales tipo*

1. Distribución alfanumérica de un carácter espacial. ¿Qué atributos están vinculados a una determinada marca gráfica?
2. Distribución espacial de un carácter alfanumérico. ¿Que marcas gráficas están vinculadas a un determinado atributo?
3. Cambios (válido para caracteres gráficos y alfanuméricos). ¿Que diferencias existen entre objetos geográficos?
4. Patrón (u organización). ¿Que reglas de composición -red de relaciones- organizan un objeto geográfico?
5. Modelo (ámbito de transformación). ¿Que reglas de transformación afectan a un objeto geográfico?

*b) Fases. Automatización del proceso*

1. Diseño del proyecto
  - 1.1. Determinación de objetivos
  - 1.2. Diseño de la base de datos
    - 1.2.1. Identificación de criterios.
    - 1.2.2. Identificación de marcas y atributos.
    - 1.2.3. Organización de las componentes de la información.
    - 1.2.4. Definición de cada atributo
2. Carga de la información espacial
  - 2.1. Condiciones mínimas de los mapas originales
3. Construcción de la base de datos espacial.
  - 3.1. Construcción inicial de la topología
  - 3.2. Identificación de errores. Corrección-edición
  - 3.3. Reconstrucción de la topología
4. Carga de información temática
  - 4.1. Diseño de las tablas
  - 4.2. Carga de atributos
  - 4.3. Establecimiento de vínculos entre las tablas y topología
5. Gestión de la base de datos
  - 5.1. Definición del sistema de coordenadas: georeferencia y proyección
  - 5.2. Generación de mapa continuo
6. Realización del análisis geográfico
  - 6.1. Establecimiento de objetivos y criterios para el análisis
  - 6.2. Preparación de la información para la realización del análisis espacial
  - 6.3. Análisis espacial:
    - 6.3.1. Combinación de capas por modificación de marcas gráficas,
    - 6.3.3. Combinación de capas por superposición,
    - 6.3.4. Definición de secuencias de operaciones espaciales
  - 6.4. Preparación de la información para la realización de análisis temático
  - 6.5. Análisis temático:
    - 6.5.1. Combinación lógica,
    - 6.5.2. Combinación aritmética,
    - 6.5.3. Combinaciones lógico-aritméticas,
    - 6.5.4. Definición de secuencias de operaciones temáticas
  - 6.6. Generación de patrones y modelos
  - 6.7. Evaluación e interpretación de los resultados: calidad de los resultados y revisión de criterios
  - 6.8. Refinamiento del análisis: simulación y prospección
7. Presentación de resultados

*c) Medios*

Este método sistemático es soportado por un sistema de información geográfico, lo que permite además, trabajar con un mayor volumen de información. De esta manera los resultados de los diferentes estudios pueden aumentar el grado de fiabilidad y eficiencia.

## Componentes, escala y fuentes

Una vez definidas las diferentes fases del proceso, intentamos en primer lugar, establecer los objetivos para organizar las diferentes componentes de la información que son interesantes para la comprensión del espacio; en segundo lugar, seleccionar la escala adecuada para no limitarnos a generalidades, sino obtener resultados contundentes; y en tercer lugar, elegir las fuentes claves que permitan obtener esos resultados. Estos tres elementos son fundamentales para una buena organización del conjunto de la información, intentando que todas las componentes seleccionadas tengan la misma escala y partan de una única fuente.

Se ha tomado como fuente base la información de Centro de Gestión Catastral y Tributaria, tanto la información catastral gráfica como la información catastral alfanumérica. De la información catastral gráfica se seleccionó las ortofotografías -ampliaciones 1:2500- en papel fotográfico y la cartografía catastral convencional en poliéster tanto para el urbano -1:1000- como para el rústico -ampliaciones 1:2500. De la información catastral alfanumérica se ha obtenido los datos agregados y desagregados del Catastro Inmobiliario Urbano y Rústico.

Tomando como base las ortofotografías ampliadas a escala 1:2.500 y la fotografía aérea de la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias del año 1988 a escala 1:5.000, se planteó la posibilidad de realizar sobre las ortofotografías procesos de tratamiento digital de las mismas y obtener de esta manera las siguientes componentes: a) geomorfológico, b) vegetación, c) suelos, y d) climático. Con la carga de la cartografía catastral convencional, debido a la riqueza de sus atributos, podemos obtener multitud de componentes, seleccionando aquellas que sean prioritarias -usos, superficies, valoraciones, etc.- y desechando las que no lo sean.

Otra fuente importante que utilizaremos es el planeamiento municipal, fuente muy difícil de tratar debido al largo proceso experimentado por el Plan General de Ordenación Urbana del municipio de Arona desde su primera aprobación definitiva en 1986 hasta ahora. En este periodo ha existido una sentencia del Tribunal Supremo que anuló la aprobación definitiva anterior, luego una aprobación definitiva parcial acordada en 1992, resolución de los diferentes recursos interpuestos contra la misma, la aprobación definitiva de 1994 sobre los ámbitos suspendidos en el acuerdo de aprobación definitiva de 1992, las distintas modificaciones puntuales aprobadas en este largo intervalo de tiempo y por último, la redacción de la adaptación del Plan General de Ordenación Urbana del Municipio Arona al Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, según su disposición transitoria sexta, y a otras legislaciones sobrevenida que está en fase de elaboración.

Como se puede observar la dificultad para homogeneizar el planeamiento es muy compleja, más aún si las escalas de los diferentes documentos también varían. Nuestra propuesta es trabajar el planeamiento con la base de la cartografía catastral convencional de naturaleza urbana y a partir de aquí generar

la normativa urbanística planteada a partir del Plan General de 1986. Como en el caso del catastro, la riqueza de información generada es tal, que aceptaremos la prioritaria a nuestro objetivo, desechando la menos interesante.

## **Localización**

El municipio de Arona está englobado en la comarca sur-suroeste de la Isla de Tenerife. Tiene una superficie de 81,79 km<sup>2</sup> y una población de derecho de 22.721 habitantes (ICN). Limita con los municipios de San Miguel por el E., Adeje por el W. y Vilaflor por el N. El ámbito espacial del estudio se concreta en el sector sur de este municipio, con una superficie de unos 25 km<sup>2</sup>, aproximadamente el 30% de la superficie del municipio y el 24,6% de la población. Sus límites son: al W. el Domo de Guaza y su colada hasta el Malpaís de Rasca (faro de Rasca); al S. la costa desde el faro de Rasca hasta Montaña Amarilla; al E. la alineación de volcanes que une Montaña Amarilla con Montaña de Los Erales (casi en el límite municipal entre Arona y San Miguel); por último al N. la autovía TF-1 (cota 200 m aprox.). El ámbito temporal se establece entre dos fechas, 1956 y 1991. Esto se debe, entre otras razones, a que tomamos como fuente base para el trabajo el Catastro de Naturaleza Rústica de 1956 y la revisión del Catastro de Naturaleza Rústica y Urbana de 1991.

## **Hipótesis**

*a) Un espacio geográfico infravalorado durante mucho tiempo, toma una especial relevancia a partir de un época y ante unos determinados acontecimientos.* Espacio físico muy extremo dentro de la isla, bañado por sucesivas coladas volcánicas, donde el malpaís suele ser la morfología más usual; bajos índices de pluviosidad, acusada variabilidad interanual, unidos con temperaturas relativamente altas y elevada insolación, son otros rasgos que definen este área.

Sobre este marco se desarrolla el estudio, que a pesar de estos condicionantes ha tenido una vida agraria y ganadera peculiar (Sabaté, 1992), y desde el primer cuarto de este siglo comienza a disfrutar de algunas infraestructuras claves para su desarrollo posterior (Martín, 1991).

*b) Los cambios espaciales experimentan un desarrollo considerable, haciendo modificar la organización de este territorio.* Con la llegada del agua, -además de las inversiones en materia dotacional (carreteras, aeropuertos, puertos, etc.), las ayudas en forma de subvención del Estado para el desarrollo de la actividad agrícola, principalmente de medianías -generación de bancales para el cultivo de papas y viñas en jable, construcción de infraestructuras hídricas para el riego (canales, estanques y redes de distribución del agua) y, la proliferación del

cooperativismo entre los agricultores-, en los últimos 40 años las transformaciones espaciales más significativas surgen en la zona costera -roturación y sorribas para cultivos importación (tomate y plátano), desarrollos turísticos y urbanos, etc.-. Todo ello hace que una zona muy desconocida e infradotada se vaya transformando en la uno de los espacios más dinámicos y activos de Tenerife y posiblemente de Canarias.

*c) ¿Competencia o incompetencia por los espacios?* Esta es una de las hipótesis más interesantes y de la cual se ha escrito mucha literatura, pero no planteando esta dicotomía sino afirmando que unos espacios coartan el crecimiento de otros o que el desarrollo de una actividad es el subdesarrollo de otra. Las actividades predominantes en el ámbito de estudio son dos: la agrícola y la turística, pero además existen otras actividades que comparten este espacio: residencial, extractiva, vertederos, industrial, comercial, ocio, protegidos, etc. Realmente ¿compiten estos espacios entre ellos?, o bien, ¿ninguno de estos espacios pueden desarrollarse aisladamente y la realidad es requerir de cada uno de ellos su aportación? También se podría añadir el papel que puede jugar la morfología de este relieve y su composición litológica, es posible que determinadas actividades se localicen en función de estas características -canteras de toscas (coladas pumíticas), explotaciones agrícolas sobre perfiles topográficos suaves, etc.- o no -urbanización sobre perfiles suaves, etc.-, ruptura de morfologías previas para la generación de nuevas formas -sorribas o bancales sobre coladas o laderas de conos volcánicos, carreteras por puntos o líneas de contacto de formas geomorfológicas simples o complejas, urbanización sobre coladas o conos, etc.

*d) ¿Competencia o incompetencia por los recursos?* Aquí hay que definir lo que entendemos por recursos y cuales son los recursos. El planteamiento en esta hipótesis es el mismo que en la anterior, ¿cuales son los recursos prioritarios?, el suelo y el agua. ¿Existen otros recursos secundarios?, sí, insolación, temperaturas. Los dos primeros podrían entrar en la discusión de la hipótesis, los dos secundarios no, en cambio estos son fundamentales para fijar la localización de los diferentes espacios, y los primarios pasan a ser secundarios desde este punto de vista. Fijémonos en los índices para la localización de las dos actividades principales (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Índices para la localización de las actividades agrarias y turísticas

ACTIVIDAD	SUELO	AGUA	INSOLACIÓN	TEMPERATURA
AGRICULTURA	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO
TURISMO	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO

Los índices los fijamos en tres valores: bajo, medio y alto. Su clasificación va en función de la importancia del recurso para su localización. En la agricultura la variable agua es de primerísima necesidad, sin duda en el turismo también; el suelo no lo es tanto, en suelos con capacidad agrológica baja (VII-VIII) se pueden convertir suelos de II-III, gracias a las sorribas y suelos de prestación.

Para formar una urbanización turística los suelos no tienen porque ser buenos, las construcciones se podrán realizar sobre cualquier tipo de suelo -poblamiento tradicional-; la insolación y las temperaturas son importantes para ambas actividades; en la agraria es obvio para el sistema de producción de la “agricultura de exportación”(Rodríguez Brito, 1986); para el tipo de turismo que en estos años se está desarrollando es clave.

Esta explicación nos lleva a pensar que los recursos puedan tener competencia entre los diferentes espacios, o por lo menos, que compartan los mismos recursos. El sol no tiene problemas, el agua y el suelo puede ser más problemáticos. De todas formas los avances técnicos existentes en la generación de aguas aptas para el consumo urbano y agrícola ha avanzado mucho, suavizando lo que en otros momentos se convirtió en una lucha por la obtención y sobre todo distribución y precio del agua. El suelo, precisamente en la zona de estudio, desde el punto de vista de su capacidad agrológica es bastante pobre, divergente del suelo existente en las medianías, por lo tanto la elección de estos suelos, a grandes rasgos, poco importa para la agricultura de importación, pues tanto los pocos suelos útiles como los improductivos se transforman sorribando y aplicando sobre los mismos suelos de prestación.

Hasta ahora estamos considerando los aspectos físicos como determinantes para el aprovechamiento de un recurso, pero ¿consideramos recursos solamente a los aspectos físicos? o bien, ¿deben formar parte de la discusión aspectos humanos? ¿es un recurso la mano de obra? ¿es prioritario para la localización de un determinado recurso la presencia de la mano de obra próxima a la actividad?

*e) ¿Relación o desvinculación entre las actividades?* Las actividades comparten una misma unidad espacial y que muchas veces están imbricadas entre sí, no existen espacios que a priori sean adecuados para una actividad o para otra. Parece ser que las actividades se ubican aleatoriamente o por lo menos sin una predeterminación clara. El planeamiento municipal aunque clasifica espacios de suelo urbano, urbanizable y no urbanizable, el análisis previo de los lugares que deberán ocupar cada uno de ellos es muy vago. La expansión del suelo urbano, por defecto, se sitúa a continuación del espacio ya consolidado.

En otro orden de cosas, no hay que olvidar los espacios residenciales como uno de los nexos de todas las actividades. En los últimos años se han desarrollado multitud de núcleos urbanos, en su mayoría de autoconstrucción, donde reside tanto el trabajador agrícola, turístico, industrial, profesional, etc. Son núcleos que no sólo acogen población trabajadora de la unidad espacial estudiada sino también de los espacios urbano-turísticos colindantes -Los

Cristianos, Las Américas y Fañabé-. Las comunicaciones son tan necesarias para unas actividades como para otras. Pensamos incluso que los inversores y empresarios pueden invertir en varias actividades, aunque eso sí, es más frecuente que rentas agrarias sean invertidas en la actividad turística y urbana que al contrario, así mismo ocurre con el trabajador cuya movilidad puede ser más significativa que las rentas.

## Conclusión

- a) El turismo es un proceso de producción industrial, mercantil, generador de plusvalor, y comunicativo, que tiene por objeto y resultado el relato del paisaje, sobre el cual opera y resulta (cambios) una transformación que afecta a su composición espacial (espacio como ámbito de trabajo).<sup>1</sup>  
Este proceso, secular en Canarias, ha mostrado diversidad en su ideario e imaginaria, en el modo de actuar y apropiarse de su objeto, en el repertorio y diseño de los medios que emplea, en el estilo y factura de su producto, y en la organización del trabajo de producción y consumo: manifestaciones de los diferentes modelos de desarrollo. Estos modelos de desarrollo son las reglas (relaciones necesarias) de evolución, composición, construcción y actualización que gobiernan los aspectos y fases del proceso. La exploración y descubrimiento de estas reglas, su formalización aislada y compleja (teoría del paisaje) hasta el punto de constituir una teoría de la producción turística, su aplicación y realización en la casuística particular de Canarias constituye el centro del análisis y la ordenación del territorio posible, práctica axial, a su vez, de una necesaria transformación del modelo vigente.
- b) Como este proyecto está coordinado con las tesis que se encuentran en proceso de redacción, este método que se ha expuesto es el mismo para todas y cada una de las tesis, de esta manera los esfuerzos por la captura de información (digitalización de cartografía, carga de información alfanumérica, etc.) se realizan solidariamente.
- c) El municipio de Arona y más concretamente su sector costero oriental es una de las piezas que alimenta la investigación.

---

<sup>1</sup> Información que describe los problemas claves del proyecto de investigación: “Modelos de desarrollo turístico en Canarias: análisis geográfico y ordenación del territorio desde el concepto de paisaje, aplicación al Plan Insular de Ordenación del Territorio de Tenerife” (1994-1997).

## **Bibliografía**

- ICN (1991): *Censo de Población y Viviendas*. Instituto Canario de Estadística.
- Martín Martín, V. (1991): *Agua y agricultura en Canarias: el sur de Tenerife*. Editorial Benchomo.
- Rodríguez Brito, W. (1986): *La agricultura de exportación en Canarias (1940-1980)*. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Gobierno de Canarias.
- Sabaté, F. (1992): *Burgados, tomates, turistas y espacios protegidos*. Servicio de publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias.