

Las salidas profesionales de la geografía

En los últimos años los geógrafos han ampliado notablemente su campo de aplicación profesional. En el siguiente informe, traducción al castellano del texto elaborado por la *Associació de Geògrafs Professionals de Catalunya*, se ofrece una panorámica de las múltiples tareas profesionales desarrolladas por los geógrafos en Cataluña y en España.

SALIDAS PROFESIONALES DE LA GEOGRAFÍA

(Traducido del n°37 del *Butlletí de l'Associació de Geògrafs Professionals de Catalunya*)

Las actividades de los geógrafos

Aparte de los ámbitos más tradicionales de la enseñanza y la investigación científica, la actividad de los geógrafos en su práctica profesional se inserta en una amplia variedad de campos de actuación aplicada que se sitúan desde el urbanismo hasta la gestión ambiental, y desde la divulgación editorial hasta los sistemas de información geográfica. En este boletín se describen sólo unos ejemplos de los campos de actividad en que intervienen actualmente los geógrafos en Catalunya y una muestra de las actividades que se efectúan en cada uno de ellos.

Las tecnologías de la información territorial: cartografía y sistemas de información geográfica

Las tecnologías de la información territorial o geográfica es uno de los mundos profesionales donde los geógrafos tienen más amplia participación. En los últimos años, a la tradicional presencia en el sector de la cartografía, hay que añadir una importante expansión del sector de los sistemas de información geográfica (SIG), producto de la generalización del uso aplicado de las herramientas para la producción, gestión y análisis de la información geográfica.

Como profesionales de las tecnologías de la información geográfica, los geógrafos aportan, por un lado, su capacidad de implementar estas herramientas en el desarrollo de proyectos finalistas, ya que aportan sólidos conocimientos tanto de las tecnologías informáticas como de los distintos ámbitos en que se aplican (medio ambiente, urbanismo, etc.). Por otro lado, debido a su formación, los geógrafos son buenos conocedores de la representación espacial, la visualización de datos territoriales y del análisis espacial de la información del territorio.

Cartografía

La cartografía actual y sus métodos poco tienen que ver con los que existían hace unas décadas. La aplicación de las técnicas fotogramétricas y de teledetección, el desarrollo de las bases de datos geográficas para el manejo de grandes volúmenes de información y la aplicación de avanzadas técnicas informáticas han transformado totalmente el proceso de realización cartográfica.

La participación de los geógrafos se extiende a todos los sectores de la cartografía, desde el complejo proceso de producción de bases cartográficas digital es de detalle (topográfica, catastral, etc.), hasta la representación y visualización de datos estadísticos (con fuertes componentes de semiología gráfica), pasando por la cartografía comercial y de divulgación (atlas, mapas turísticos y de carreteras, etc.) y la cartografía temática especializada (de usos del suelo, geológica, etc.)

Entre las muchas tareas que desarrollan los geógrafos en la producción cartográfica se encuentran: el diseño de documentos cartográficos; la planificación de vuelos para la obtención de fotografía aérea; la recopilación de datos de campo; la gestión de cartografías básicas, incluida la realización, revisión y actualización; la fotointerpretación; el control del proceso de edición; la aplicación de técnicas de semiología gráfica para la visualización de datos; etc.

Documentación cartográfica y estudios toponímicos

La formación humanística que recibe el geógrafo, juntamente con la formación técnica cartográfica, le permite participar también de forma reseñable en los sectores de la documentación cartográfica, la cartoeconomía (catálogo y clasificación de fuentes cartográficas), la cartografía histórica y los estudios toponímicos. En el campo de la toponimia, los geógrafos trabajan en la recogida, revisión, situación, sistematización y fijación de los topónimos en las bases cartográficas mediante el trabajo de campo y análisis de la documentación escrita.

Sistemas de Información Geográfica (SIG)

Un sistema de información geográfica (SIG) es un conjunto integrado de herramientas informáticas especialmente diseñadas para almacenar, manipular, mantener, analizar y representar información que pueda tener una expresión espacial. Los SIG integran bases de datos de información alfanumérica con la información gráfica del territorio (cartografía digital).

En los últimos años, la aplicación de herramientas SIG se ha convertido en imprescindible en campos profesionales muy diversos, tanto en los relacionados con las diferentes tareas de análisis, gestión y conocimiento de los diferentes sectores de trabajo desarrollados por las administraciones públicas como en compañías de servicios o consultores y asistentes técnicos: gestión catastral, planeamiento urbanístico y territorial, gestión de espacios naturales, gestión de todo tipo de infraestructuras, etc. El campo de los SIG ha sido uno de los sectores profesionales de más rápido crecimiento y evolución técnica constante.

Los geógrafos participan tanto en el diseño tecnológico (I+D) como en la aplicación a proyectos finalistas. En el campo de la investigación aplicada los geógrafos trabajan en la proyección, diseño y desarrollo de software comercial y de aplicaciones personalizadas a proyectos específicos (tanto en laboratorios de investigación como en empresas de servicios). No en balde los geógrafos, como expertos en análisis espacial, fueron los creadores de los primeros SIG y establecieron sus primeros fundamentos tecnológicos.

En cuanto a la implementación y gestión de proyectos que aplica tecnología SIG, los geógrafos participan, entre muchos otros, en proyectos de gestión de espacios naturales, de prevención de incendios forestales, de gestión catastral y patrimonial, de planeamiento y gestión urbanística, de impacto ambiental (en las administraciones autonómica y local y

empresas consultoras), así como en la gestión de infraestructuras y redes de servicios (empresas suministradoras de agua, gas, telefonía, etc.) y en el sector de logística y distribución.

Teledetección y geoposicionamiento

El desarrollo de las tecnologías en materia de sensores remotos (instalados en satélites) o aerotransportados ofrece nuevas posibilidades de análisis tanto de los procesos evolutivos de transformación del medio natural (usos del suelo, cubierta vegetal, recursos naturales, producción agraria, etc.) como de la ocupación humana del territorio.

En este campo los geógrafos participan tanto en la aplicación de las técnicas de tratamiento de las imágenes digitales obtenidas por sensores remotos (corrección geométrica, mejora, presentación), como en la extracción de información temática sea por clasificación de las imágenes digitales o por fotointerpretación de imágenes en falso color. La formación en ciencias de la tierra, cartografía y análisis espacial es uno de los principales valores añadidos que aportan los geógrafos a la teledetección.

Un sector emergente asociado a los satélites espaciales son los sistemas de geoposicionamiento global (GPS). Diversos geógrafos participan en la aplicación de GPS tanto en sistemas de navegación terrestre (localización de vehículos de transporte público, distribución de mercancías y mensajería, etc.) como en sistemas de localización estática, aplicados a la topografía y la cartografía.

Medio ambiente

Las cuestiones relacionadas con el medio ambiente han sido uno de los campos tradicionales de aplicación de los conocimientos de la ciencia geográfica, donde ha aportado su capacidad de analizar de forma integrada la información sobre el medio físico y las actividades humanas. En los últimos años, con la creciente sensibilización social por la materia, se ha convertido en uno de los principales campos de expansión y expectativas profesionales para los geógrafos.

Por su formación, los geógrafos aportan a la gestión del medio ambiente la capacidad de abordar de forma concreta los problemas ambientales dentro del marco de referencia de una visión global, tanto de sus implicaciones sociales y económicas como de las interrelaciones con otros ámbitos territoriales más grandes. En este campo de actividad, los geógrafos son expertos en problemas y soluciones medioambientales, capaces de pensar globalmente y de actuar localmente, no sólo desde el laboratorio o el despacho, sino especialmente sobre el territorio.

A continuación se describen algunas de las actividades que efectúan los geógrafos en el entorno del medio ambiente.

Ordenación y gestión de espacios de interés natural

La ordenación y gestión de los parques naturales y, en general, de los espacios protegidos de interés natural es una de las actividades con mayor y más arraigada implantación de los geógrafos. Éstos intervienen en todo el ciclo gestor de los espacios protegidos: en la delimitación de su ámbito territorial, en la redacción de los planes especiales de protección, en la promoción de un desarrollo socioeconómico compatible con la protección del entorno, en el control urbanístico o en el desarrollo de actividades pedagógicas y de ocio. Aparte de

los espacios de especial protección, los geógrafos también participan activamente en la ordenación del suelo no urbanizable, la protección del patrimonio natural, intervenciones paisajísticas, o el estudio de las conexiones biológicas entre espacios naturales protegidos.

Servicios técnicos para la calidad ambiental

En los últimos años un número creciente de geógrafos se ha especializado en el campo de la gestión ambiental, especialmente a escala local. En este entorno los geógrafos participan en las tareas de diagnóstico de la calidad ambiental y en las de diagnóstico, planificación, gestión y evaluación de servicios técnicos medioambientales. Su presencia es especialmente relevante en el ciclo completo del agua (tan en lo que respecta a recursos, provisión, saneamiento y depuración, como en lo relativo a la calidad ecológica de los ríos); en los planes de minimización, valorización y tratamiento de residuos sólidos urbanos e industriales, o en los inventarios de actividades clasificadas.

Agendas 21 locales y auditorías ambientales para una ciudad sostenible

Tradicionalmente sensibilizados por las relaciones entre la ciudad y el medio ambiente, los geógrafos participan también en la realización de auditorías ambientales locales, de programas de “ciudad sostenible”, o en el despliegue de las agendas 21 locales. Las auditorías ambientales comprenden dos fases: el diagnóstico de los indicadores de calidad ambiental, y el plan estratégico para la mejora de la calidad ambiental. Una de las principales aportaciones de los geógrafos en este campo es la incorporación de consideraciones ambientales a las políticas urbanas y al planeamiento urbanístico, como son las políticas de movilidad y accesibilidad, la integración de la ciudad en su entorno natural, la promoción de la ciudad compacta y funcionalmente compleja, la evaluación del consumo y flujos energéticos de los sistemas urbanos, etc.

Planes de emergencia y de prevención de riesgos para la protección civil: incendios forestales, inundaciones, etc.

La prevención de los riesgos de catástrofes naturales o antrópicas y la gestión de las emergencias provocadas por eventuales catástrofes es otro campo donde la participación de los geógrafos tiene ya una larga tradición y experiencia. En estos campos los geógrafos son expertos que juegan un papel clave en la planificación para la prevención de los riesgos de inundaciones y de avenidas, así como en la redacción de planes de prevención de incendios forestales. No obstante, la tarea de los geógrafos se extiende también a las soluciones para dar respuesta eficaz e inmediata ante una posible emergencia (de origen natural o antrópico) participando en la redacción de los planes de emergencia municipal e incluso en el plan de emergencia nuclear.

Estudios y evaluaciones de impacto ambiental

La geografía se encuentra entre las disciplinas introductoras en nuestro país de la metodología de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental. Así, se participa en el estudio prospectivo de los posibles impactos ambientales y paisajísticos de proyectos de infraestructuras (principalmente de transporte), de actuaciones urbanísticas o de actividades extractivas; en la evaluación comparativa de distintos proyectos alternativos; o hasta en las intervenciones correctoras de este impacto.

Inventarios de usos del suelo y de recursos naturales

El conocimiento de los usos actuales del territorio, su distribución y evolución es una información básica para la planificación y gestión ambiental. Los geógrafos son los principales expertos en la recopilación, clasificación y análisis de esta información, tareas directamente vinculadas con las técnicas de teledetección, fotointerpretación, cartografía y sistemas de información territorial.

Meteorología y climatología

En el campo de la meteorología, los geógrafos trabajan tanto en la predicción diaria del tiempo como en el diseño y control de la red de observatorios meteorológicos y agrometeorológicos. En climatología desarrollan, entre otros, los aspectos de climatología sinóptica y de predicción estadística del tiempo. Un campo de actividad reciente es el relacionado con el estudio del cambio climático global y sus posibles impactos ambientales y sociales.

Educación ambiental

Los geógrafos trabajan tanto en actividades de formación y pedagogía ambiental (en la enseñanza reglada y no reglada) como en la difusión del patrimonio natural. Entre los primeros participan, por ejemplo, en escuelas de naturaleza, en la realización de actividades educativas, de exposiciones didácticas o en la producción de recursos educativos sobre el medio ambiente. En el campo de la divulgación intervienen en el diseño de programas y proyectos de difusión y divulgación del patrimonio natural, tanto en el mundo editorial como en el audiovisual.

Análisis, ordenación y promoción de la ciudad y el territorio

El ámbito central de la actividad profesional del geógrafo se relaciona con el territorio, tanto en sus dimensiones ambientales, económicas y sociales como en sus interrelaciones. Así, la programación y gestión de actuaciones públicas y privadas en la ciudad y el territorio (muy particularmente las vinculadas con ordenación del territorio y urbanismo) es un campo profesional con una importante y consolidada presencia de licenciados en geografía.

En estas tareas, los geógrafos aportan un importante valor añadido. Por un lado, por las aportaciones específicas de la ciencia geográfica, como son la capacidad de interpretar la interrelación entre los lugares (cómo lo que sucede en una ciudad o territorio incide en otros) y la interrelación entre escalas (procesos globales y actuaciones locales), entre otras. Por otro lado, por la capacidad de interpretar las interrelaciones entre los diversos procesos sociales, económicos, ambientales o urbanísticos que se producen en una ciudad o región. En este sentido cabe destacar que la formación de los geógrafos pone el acento en su capacidad de integración en equipos pluridisciplinarios con otros profesionales como arquitectos, ingenieros, economistas, juristas, ecólogos, etc.

Los geógrafos se encuentran, pues, especialmente preparados para afrontar los grandes cambios de cultura que están emergiendo en el mundo profesional de la ordenación del territorio y el urbanismo: interdisciplinariedad; necesidad de vincular planificación estratégica, urbanística y de infraestructuras; incorporación de la idea de sostenibilidad ambiental; contextualización de las actuaciones locales dentro de procesos globales; cambio de escala de la ordenación urbanística hacia una ordenación territorial, etc.

Las tareas que se desarrollan en estos campos abarcan desde las fases de obtención de información, de análisis y diagnóstico; pasando por el diseño de políticas públicas y líneas estratégicas de actuación; hasta la programación y gestión de actuaciones, intervenciones y medidas más concretas.

Planes de ordenación territorial

Los geógrafos, como expertos del territorio, han venido participando de forma habitual en la elaboración de los estudios urbanos, metropolitanos, comarcales y regionales que dan lugar a la reacción de los diferentes planes y programas de ordenación territorial que desarrollan las administraciones públicas a diferentes escalas de intervención. Tradicionalmente, la aportación ha sido determinante en las fases de análisis, diagnóstico y prospectiva de las dinámicas sociales, económicas y naturales del territorio.

Sin embargo, cada vez más, esta participación se extiende a la parte propositiva de los planes y se ha generalizado la incidencia en la formulación de las directrices de intervención, en la programación de las medidas, en la gestión de las actuaciones que se derivan, y en la evaluación y seguimiento del grado de cumplimiento y efectividad de estos planes.

Así, la presencia de geógrafos no sólo se ha convertido en un hecho habitual, sino también imprescindible en la elaboración de los planes territoriales, participando en todos los planes llevados a cabo los últimos años, como el Plan territorial general de Catalunya y el Plan territorial metropolitano de Barcelona.

Planificación estratégica local y regional

Los geógrafos no han sido tampoco ajenos a la reciente expansión de la planificación estratégica a las escalas local y comarcal y de otros planes de desarrollo o promoción económica y social local. Así, intervienen tanto en la coordinación de los planes como en tareas específicas de diagnóstico y de dinamización de la participación de los agentes sociales.

Estos planes, orientados a establecer las estrategias de futuro del desarrollo de ciudades y regiones, otorgan especial importancia a la interrelación entre las distintas dinámicas sociales, económicas, ambientales, etc., en lugares concretos; a la identificación de las potencialidades de la ciudad en relación con su contexto y posición; y a las relaciones de competencia y complementariedad entre los lugares. Los tres son aspectos clave de atención de la ciencia geográfica y en todos ellos los licenciados en geografía han recibido una formación que los capacita para intervenir de forma decisiva en estos proyectos. Además, los geógrafos aportan su vocación prospectiva (escenarios de futuro) y proactiva (orientada a la intervención), y su visión global de las problemáticas urbanas y regionales.

Gestión del desarrollo social y económico local

La participación de los geógrafos en la promoción económica y social se extiende también a la gestión de los instrumentos de actuación para la dinamización económica local y comarcal: desde los ya consolidados planes para las comarcas de montaña a la elaboración de programas de actuación comarcal. Así, diversos geógrafos desarrollan su actividad profesional en institutos y servicios de promoción económica local, en programas de cooperación económica y en observatorios económicos y sociales o en otros sistemas de información socioeconómica (mercado de trabajo, coyuntura económica y calidad de vida).

La participación de los geógrafos en la dinamización económica es especialmente relevante como agentes de desarrollo local y en programas de dinamización social y económica de áreas desfavorecidas (comarcas de montaña, áreas en desindustrialización, etc.). Entre las tareas desarrolladas se encuentran la identificación de las potencialidades de desarrollo (las ventajas comparativas de cada lugar); la localización de recursos económicos (fondos europeos, subvenciones); la dinamización de los agentes sociales (actuaciones concertadas, convenios, consorcios); y la gestión de los recursos públicos aplicados a actuaciones concretas, así como la posterior evaluación de su eficacia.

Programas europeos

La plena integración del Estado español en la Unión europea ha incorporado nuevas políticas de actuación y de priorización, y el acceso a una serie de ayudas y programas europeos, entre los cuales destacan los fondos estructurales y los fondos de cohesión. En este ámbito los geógrafos participan en diversas tareas, que van desde la información a los entes públicos y privados que pueden acceder a estas ayudas, hasta la realización de las propuestas y planes de actuación que han de acompañar las solicitudes, o bien la gestión de los fondos y de los proyectos subvencionados.

Desarrollo rural

En las políticas de desarrollo del mundo rural y áreas de montaña es también muy significativa la presencia de los geógrafos, como lo muestra la participación en la elaboración de los planes comarcales de montaña. Una de las principales aportaciones de la geografía en este terreno es la capacidad de análisis integrado de las relaciones entre sociedad, territorio y medio ambiente a la hora de elaborar programas de desarrollo local, por ejemplo compatibilizando actividades turísticas, mejora del sector agrario y defensa del patrimonio natural y cultural.

Programación, gestión y evaluación de políticas públicas y servicios públicos

Dentro de las administraciones públicas, los geógrafos participan en las tareas de programación, gestión y evaluación de políticas públicas sectoriales y de la prestación de servicios públicos de incidencia territorial.

Programación y seguimiento de políticas de inversión pública

Uno de los sectores con presencia consolidada es la programación y distribución territorial de inversiones públicas y, en particular, de la cooperación económica en las inversiones de los entes locales. Así, se ha participado en los estudios del Plan de Inversiones Locales, del Plan Único de Obras y Servicios, de Planes de Cooperación y Asistencia Local de las diputaciones y de programas de actuación comarcal. En todos ellos, al análisis de la eficiencia social y económica de la actuación hay que añadir criterios de solidaridad territorial e impacto ambiental.

Análisis y planificación de la prestación de servicios públicos

Más tradicional es la actividad de análisis y planificación de la prestación e servicios públicos en dos sectores. Por un lado, la prestación de servicios implica la delimitación de unas áreas funcionales a partir de indicadores diferentes, de la cobertura óptima que ha de recibir el ciudadano, y de la economía en la gestión del servicio. En este sentido, se ha

participado en la elaboración del mapa educativo, el mapa sanitario, el mapa cultural, planes de equipamientos municipales, etc.

Por otra parte, la elaboración de los programas de inversión municipales, provinciales y autonómicos requiere la fijación de unos estándares de dotación y un análisis comparativo de los déficit de los servicios municipales con el fin de fijar prioridades de actuación y seleccionar los proyectos a subvencionar. Un instrumento para ello es la Encuesta sobre Infraestructura y Equipamiento local.

Servicios sociales para las personas y mejora de la calidad de vida

Más innovador y con participación significativa de geógrafos es el sector de los estudios sobre prestación de servicios sociales y personales. El conocimiento de los hábitos, condiciones de vida de los diversos colectivos sociales y culturales y, en particular, de los más desfavorecidos o con problemáticas específicas (inmigrantes, nueva pobreza, sin techo, familias monoparentales femeninas, juventud, vejez, etc.) es imprescindible para la posterior programación de servicios sociales y personales adecuados a sus necesidades específicas, eficientes y a los que puedan acceder fácilmente.

Asimismo se participa en el campo de la salud pública, tanto en estudios epidemiológicos y de causas de mortalidad, como en la planificación de áreas de salud y de servicios sanitarios en áreas rurales.

Demarcaciones territoriales: los mapas comarcal y municipal de Catalunya

El proceso de implantación de la división administrativa comarcal catalana desarrollado por la Generalitat de Catalunya ha contado con una presencia relevante de geógrafos.

Asimismo, también es muy significativa la presencia de geógrafos en el desarrollo de los expedientes de alteraciones de términos municipales (agregaciones y segregaciones de municipios, alteraciones y conflictos de límites municipales, creación de entidades municipales descentralizadas, enclaves, etc.), tanto en la elaboración, tramitación y resolución de los expedientes, como en el asesoramiento a los municipios y asociaciones vecinales.

Un tercer aspecto en el que trabajan los geógrafos es en los estudios relacionados con la organización territorial de los servicios de la administración pública.

Estudios urbanos y metropolitanos para el diseño de políticas urbanas

Otro destacado campo de actividad es el de los estudios urbanos y metropolitanos, tanto los orientados al diseño de políticas urbanas, como los previos a la ordenación y actuación urbanística o a la programación de servicios.

Los campos de análisis y propuesta abarcan, entre otros, las problemáticas específicas de las grandes ciudades, los procesos de desconcentración residencial y productiva, el crecimiento difuso metropolitano, las transformaciones urbanísticas, los proyectos de infraestructuras, la revitalización de los centros históricos, la movilidad, las nuevas centralidades, las actividades industriales y terciarias, los servicios personales y sociales, etc.

Los geógrafos han estado participando también en la Encuesta metropolitana de hábitos y condiciones de vida de la población.

Urbanismo: de la planificación a la gestión

Los geógrafos participan también de forma habitual en las tareas de ordenación y gestión urbanística formando parte de equipos interdisciplinarios, junto con arquitectos, juristas, ingenieros y otros profesionales.

Hasta muy recientemente, los proyectos en que más a menudo se participaba eran la redacción de planes generales de ordenación urbana municipal. Dentro de esos, es habitual participar en la elaboración y redacción de las memorias informativas de la fase de avance: estudios socioeconómicos, de movilidad e integración con el entorno, de los espacios libre, de urbanizaciones residenciales, del parque de viviendas, de la actividad industrial, etc., así como también en tareas instrumentales de información, cartografía SIG; también se colaboraba en la propuesta de ordenación dentro del equipo redactor.

Progresivamente los geógrafos se han ido incorporando también a tareas más propias de la gestión urbanística, en particular en la redacción de planes de espacios abiertos de especial protección (suelo no urbanizable); de planes especiales de reforma interior (especialmente en los aspectos sociales); y de proyectos de reparcelación y de urbanización (en la determinación de afectaciones, cesiones, compensaciones, etc.).

Otra tarea en que participa es la documentación urbanística, particularmente la gestión y mantenimiento de bases de datos de planeamiento urbanístico vigente e inventarios cartográficos digitales (SIG) de los usos normativos del suelo.

Política de suelo, trabajos catastrales y gestión del patrimonio inmobiliario público

Los estudios de mercado de suelo y vivienda, así como los de oferta de suelo industrial, son un campo de actividad ya habitual para los licenciados en geografía. No obstante, en los últimos años se ha producido una expansión en los sectores de las valoraciones, de los trabajos catastrales y del inventario y gestión del patrimonio inmobiliario de las administraciones públicas (identificación de propiedad, afectaciones urbanísticas, etc.), tanto por lo que respecta a las propiedades urbanas como rústicas. En todos estos campos los geógrafos combinan técnicas de trabajo de campo y de investigación documental sobre la propiedad con la aplicación de las tecnologías de sistemas de información geográfica y cartografía digital y conocimientos de urbanismo (régimen jurídico del suelo, normativa urbanística, etc.)

Movilidad, transportes y logística

En una sociedad donde cada vez aumentan los desplazamientos, adquiere gran protagonismo el conocimiento de las pautas de movilidad y las políticas de transportes. Además, la dimensión geográfica de las infraestructuras, como factores decisivos del desarrollo territorial, es indiscutible, y cada día son más los geógrafos presentes en el momento de decidir sus localizaciones, trazados, impactos, etc.

En los campos del análisis, planificación y gestión de transportes de viajeros, de la logística (o distribución de mercancías), del tránsito y de la planificación de comunicaciones, los geógrafos aplican su dominio de las técnicas de análisis espacial, como por ejemplo la identificación de rutas óptimas o los estudios de localización.

Sin embargo, el principal valor añadido de los geógrafos en este campo es la introducción de las dimensiones social y ambiental en los estudios de transportes, como por ejemplo en

las propuestas de movilidad sostenible, de diseño de espacios públicos o de promoción del transporte público.

Estudios de localización, implantación e impacto de actividades económicas

La evolución del modelo territorial, así como la incorporación de nuevas formas de actividad en los sectores productivos y de nuevos patrones en el sector de los servicios, impone la necesidad de buscar localizaciones diferentes a las tradicionales. Para proponer estas localizaciones es necesario elaborar modelos que incorporen, entre otras variables, los datos actuales –continuamente cambiantes- relativos a la disponibilidad, precios y equipamiento del suelo, mercado laboral y vinculación a las nuevas redes de difusión.

La planificación de las actividades industriales, turísticas y comerciales, no se puede hacer sin tener en cuenta la protección del medio ambiente, la prevención de los impactos sociales y los desequilibrios territoriales generados por la polarización de la actividad económica. En este sentido, los geógrafos contribuyen a una nueva lectura del territorio de cara a revitalizar sus recursos y potenciar iniciativas de desarrollo adaptadas a las realidades territoriales y sociales de los diversos territorios.

Geomarketing: análisis de mercados y planes de expansión de actividades comerciales

Un campo de actividad profesional reciente pero en clara expansión –especialmente en la empresa privada- es la introducción de la dimensión territorial en los estudios e investigaciones de mercados.

Algunos ejemplos de actividades innovadoras que están desarrollando los geógrafos dentro de este sector son: la gestión de planes de estrategia de expansión territorial de cadenas comerciales detallistas como franquicias (por ejemplo en sectores del vestido y comidas rápidas), supermercados o bancos y cajas; la localización y viabilidad de superficies comerciales y de grandes superficies especializadas; o planes de promoción y dinamización de zonas de pequeño comercio de los centros urbanos, asociados a la calidad de los espacios públicos (gerentes de los centros urbanos).

Junto a éstas, se encuentran otras actividades que se vienen desarrollando ya desde hace tiempo, como el análisis de mercados potenciales y hábitos de consumo; estudios de áreas de influencia comercial; o estudios de estructura comercial.

Demografía y estudios sociales de la población

Los estudios de población son uno de los campos de actividad tradicional de los geógrafos. Los análisis de proyección y prospectiva demográfica o los estudios de estructura y de evolución ocupan un buen número de profesionales y es muy significativa la presencia tanto en institutos universitarios de investigación como en las administraciones públicas.

Los trabajos de planificación de los más diversos ámbitos generan demandas específicas de análisis demográficos de territorios determinados: estudios de migraciones, de dinámicas de localización residencial, de hábitos y condiciones de vida, de población estacional, de problemáticas específicas de grupos sociales. De niveles de renta, de cohesión e integración social, de género, etc.

Estadísticas socioeconómicas y producción de información de base

Los geógrafos intervienen también en el proceso de realización de determinadas estadísticas, como padrones, censos, inventarios y encuestas –de población, de viviendas, de actividades económicas, etc.-, en todas sus fases: el diseño y planificación de proyectos estadísticos; la recogida de datos en trabajo de campo p encuesta; la supervisión y control de la ejecución; y la posterior depuración, tratamiento y explotación de la información. Su implantación laboral se ha producido en las diferentes unidades de producción de estadísticas oficiales de la administración local y autonómica, así como en observatorios económicos y sociales.

Asimismo, un buen número de profesionales se ha especializado como experto en fuentes de información estadística y documentación; en la gestión y tratamiento informatizado de bases de datos socioeconómicas; o bien en el análisis operativo de la información estadística.

La sociedad del conocimiento: educación continua, trabajos editoriales, divulgación mediática y solidaridad

Los sectores de educación no reglada y de la divulgación de conocimientos conformen un campo en expansión como actividad profesional de los geógrafos en el mundo de la empresa privada. La formación generalista, la capacidad de comunicación y visualización de la información, y la capacidad de integración y de síntesis de humanidades, ciencias sociales y medio ambiente sobre territorios concretos, ofrece nuevas oportunidades profesionales vinculadas a la expansión tanto de las economías del ocio cultural y ecológico como de la sociedad de la información y la formación continua.

Divulgación

La colaboración en proyectos editoriales ha sido siempre un campo profesional consolidado, si bien minoritario, para los geógrafos. Sin embargo, en los últimos años se ha producido una transformación y expansión del sector, de un lado por el incremento de demanda en materia de turismo y ocio cultural y, de otro, por la irrupción de nuevas tecnologías multimedia de comunicación y divulgación.

En todos los casos, los geógrafos participan en la redacción de textos, cartografía, infografía, ilustraciones, fotografías, etc.

Trabajos editoriales

Tradicionalmente, la participación de geógrafos en proyectos editoriales se concentraba especialmente en la redacción y actualización de textos y elaboración de cartografía para grandes obras: enciclopedias, obras generales de referencia, grandes geografías universales o regionales, atlas, etc.; y en la traducción de textos de geografía y ciencias afines.

La divulgación a través de nuevas tecnologías multimedia e Internet

Sin embargo, cada vez más estas tareas superan el concepto de servicios editoriales para extenderse a nuevas formas de comunicación como el diseño y la producción de páginas Web y CD.ROM para la divulgación de información –turística y de otros tipos-, programas de TV de temática documental, etc.

Guías turísticas

En los últimos años se ha producido una importante expansión de la actividad en el sector de las publicaciones de carácter turístico: guías de viajes, mapas turísticos, revistas especializadas, trípticos y opúsculos de promoción turística, guías de parques naturales, etc.

En este campo, los geógrafos han puesto el acento en los aspectos de turismo cultural y del entorno natural.

Promoción de productos turísticos

El turismo es un sector importante de la economía que experimenta crecimiento y un amplio abanico de posibilidades. El geógrafo especializado tiene una formación lo suficientemente generalista como para tener una visión global sobre el tema y poder analizar las interrelaciones y los efectos de los diferentes factores que intervienen en cada caso o situación. Las aportaciones sobre modelos de desarrollo turístico en ayuntamientos y otras instituciones, el trabajo en empresas del sector para mejorar la calidad, la fidelización de los clientes o la oferta turística y, en síntesis, la rentabilidad de la empresa, la colaboración con consultorías de servicios o en la elaboración y realización de estudios de mercado, son algunos de los campos donde la intervención de los geógrafos puede ser bastante interesante, sin dejar de lado las posibilidades que ofrece el mundo editorial.

Educación

La enseñanza de la geografía ha sido, históricamente, la principal ocupación de los geógrafos. Sin embargo, la expansión de los campos aplicados de la geografía conjuntamente con la reducción de oportunidades laborales en el sector docente ha hecho que, en los últimos veinte años, se haya convertido en una salida minoritaria.

Transferencia de conocimientos: la enseñanza secundaria y la Universidad

Son aún importantes los colectivos de enseñantes tanto de secundaria como universitarios, no sólo cuantitativamente, sino sobre todo cualitativamente. En efecto, ambos colectivos realizan importantes tareas en la formación de los ciudadanos (ofreciendo una comprensión del mundo y su lugar en él) y de los futuros geógrafos.

Además, en las universidades cabe añadir las tareas de investigación, que aportan continuamente nuevos conocimientos en los campos aplicados de la geografía, así como la transferencia de estos conocimientos y tecnologías al conjunto de la sociedad, ya sea por la vía de los programas de formación continua, como del desarrollo de proyectos conjuntos en cooperación con administraciones y empresas. En este sentido, cada vez son más los geógrafos que trabajan en las universidades vinculados exclusivamente a proyectos de investigación de financiación externa y sin responsabilidad docente.

Formación continua y enseñanzas no regladas

En la sociedad de la información y la formación, cada vez toman mayor relevancia la educación no reglada y la formación continua de las personas. Los geógrafos tienen una presencia significativa en sectores como la educación ambiental, la educación de adultos y la educación para la integración social.

Por ejemplo, en el mundo de la educación ambiental los geógrafos preparan itinerarios, cursos, seminarios, exposiciones, recursos y materiales didácticos para escuelas de

naturaleza, escuelas-talleres o centros de educación ambiental, y también realizan tareas de monitor y educador ambiental.

Por otra parte, hoy todos los expertos están de acuerdo que la formación continua es vital para toda empresa y para cualquier trabajador. Es por eso que cada vez se intensifica más la relación entre los profesionales de la educación y el mundo del trabajo. La necesidad de mejorar continuamente y adaptarse a los nuevos cambios y conocimientos justifica que cada día más empresas e instituciones necesiten de estos profesionales.

Guías-intérpretes del patrimonio natural y cultural

Otro campo con importantes oportunidades para los geógrafos es el de guías-intérpretes difusores del patrimonio cultural y natural. El valor añadido del geógrafo consiste en la capacidad de combinar un profundo conocimiento del territorio con la comunicación de su realidad social, su patrimonio cultural –por una formación generalista humanística-, y los valores ambientales y del medio natural. De las experiencias iniciales como guías-intérpretes de parques naturales, se ha pasado a guías del patrimonio cultural, antropológico, arquitectónico, etc.

Cooperación y solidaridad internacional: “geógrafos sin fronteras”

Cada vez son más los geógrafos que están participando bajo la forma de voluntariado o como profesional en programas de solidaridad internacional y cooperación al desarrollo en países de América Latina y África a través de organizaciones no gubernamentales, principalmente, pero también de empresas consultoras. En estos programas los geógrafos participan bien como técnicos especializados en cooperación; en la gestión de programas de cooperación; en tareas de planificación ambiental, urbanística y económica; o bien como enseñantes; etc. Asimismo, diversos geógrafos trabajan en el ámbito de las relaciones internacionales y de la integración europea.