



Conocimiento detallado del territorio: exploración y ejército

Francisco Javier Fraga López

Expresión Gráfica Arquitectónica, Universidad de A Coruña



Figura 1. Robert Clark. Huellas en la ceniza volcánica del Pleistoceno al pie de un volcán activo, señal antigua de que los humanos modernos estaban migrando al este de África. Engare Sero -Tanzania. Fuente: National Geographic 2013, 4-5.

Resumen / Abstract

Para poder representar el territorio antes hay que explorarlo y reconocerlo para llegar, de algún modo, a dominarlo. Es de esa manera que se inicia el procedimiento que permite llegar a su conocimiento detallado. Para lograrlo, se ha de pasar por diferentes fases: exploración, construcción y representación.

El objetivo de esta comunicación es poner de relieve algunas de las claves de la fase de exploración, que posteriormente darán lugar a la aparición de las primeras señales, avance que constituye “la antesala de la creación de las primeras representaciones gráficas del territorio” (Fraga López, 2020).

Las necesidades del ser humano le empujan a moverse y a descubrir el territorio. Le ayudan sus capacidades técnicas y de comunicación las cuales le permiten afrontar prácticamente cualquier actividad que necesite desarrollar (Hawley, 1982) (Ortega y Gasset, 1965). Otros autores (Dobbs, 2013) se refieren a la curiosidad propia de nuestra especie como una de las causas del proceso exploratorio. Sin embargo, lo más probable es que haya sido una combinación de curiosidad y necesidades, lo que haya provocado que el hecho exploratorio haya permanecido vivo.

Los ejércitos, de una manera proactiva, se convierten en actores principales de esta fase del conocimiento detallado del territorio.

Palabras clave / Key words

Territorio; Exploración; Movimiento; Representación; Ejército.

1. Introducción y antecedentes

Es desde esos primeros momentos de la presencia del ser humano sobre la tierra que siente la necesidad de conocer y comprender el entorno inmediato sobre el que desarrolla sus actividades vitales (Fig.1). Para conseguirlo ha de explorar el territorio, proceso que discurre en paralelo al de su construcción y representación. Detrás de estas acciones se atisba un irresistible afán de intentar llegar a controlarlo. Mientras desempeña esas tareas el hombre va explorando, conociendo y dominando su hábitat. Con el paso del tiempo las necesidades cambian y se buscan otros ámbitos territoriales donde alcanzar nuevas metas.

La abundancia de actividad exploradora, tiene su contrapartida en la escasez existente de estudios sobre el propio proceso exploratorio, así como sobre la relación de este proceso con el conocimiento (geográfico) del mundo, algo de lo que se queja John L. Allen (Allen, 1972), quien considera la exploración una fase de vital importancia en la consecución del conocimiento geográfico.

2. Conocimiento detallado del territorio

2.1. Necesidades y movimiento

De entre los diferentes tipos de movilidad, la migración entendida como el movimiento de salida de un área que incluye la vuelta al punto de partida, es la más importante (Fig.2). Se trata de una de las capacidades más sobresalientes de la conducta humana, ya que probablemente su aportación a la Historia, en términos de cantidad de información, sea mayor que la de cualquier otro aspecto de su comportamiento (Hawley, 1982).

Respecto a la estancia del hombre sobre la tierra, García Marchante (Martín de Santa Olalla, Francisco José, 2001) explica que es la búsqueda de mejores condiciones de vida lo que favorece el crecimiento de la población. No llega a hablar de superpoblación, pero su aumento progresivo le sirve para explicar el sempiterno proceso de desplazamiento.

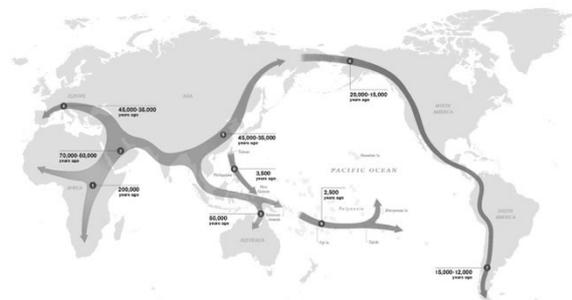


Figura 2. International Mapping. Viaje global con rutas generales y fechas de migración por todo el mundo, 2013. Fuentes: Chris Stringer, Natural History Museum, London; Spencer Wells, NG. Staff 2013, 20-21.

2.2. Curiosidad y genética

En la actualidad existen disciplinas de la ciencia como la antropología, la genética, la neuropsicología del

desarrollo, etc., que indagan en los secretos del comportamiento humano y buscan respuestas a esa especial predisposición del hombre al riesgo y a la exploración (Fig.3). La genética estudia la curiosidad y los genes relacionados con el cerebro y otras partes del cuerpo (extremidades) que la producen. También se ocupa del estudio del comportamiento de los seres humanos y de los genes que favorecen las migraciones. La psicología hace lo propio atendiendo a determinadas actitudes (infantil) y capacidades (imaginación) (Dobbs, 2013).

2.3. Signos distintivos (técnica y lenguaje)

Es relativamente pronto, que la especie humana desarrolla nuevas habilidades relacionadas con o como consecuencia de sus desplazamientos, haciendo que el hombre se distinga de las demás especies y favoreciendo su carácter dominante. Entre ellas hay que destacar la aparición de los primeros utensilios que inventa, como muestra de que empieza a desarrollar una especie de capacidad técnica y los primeros intentos de comunicación con los demás miembros de su grupo, como indicio que permite hablar del origen del lenguaje hablado.

2.4. Avances sociales

La doble capacidad que muestra el hombre de poder aislarse cuando tiene que pensar, discurrir o inventar algo y la de relacionarse con los demás para ejercer su dominio sobre el entorno, nos permite empezar a atisbar algunas de las diferencias cualitativas que le diferencian del resto de animales.

Este proceso de conversión en persona es descrito por Soria al hablar de la capacidad del hombre de modificar su realidad, su entorno, sus "circunstancias" tal y como él las llama (Menéndez, 2000).



Figura 3. Paseo explorando por el bosque de A Fervenza, Lugo, 2021. Fuente: archivo propio.

2.5. Técnicas y alcance de la exploración

Conforme el hombre va dominando las diferentes técnicas, aumenta el rango de alcance de sus exploraciones en pos de comida, agua y materiales necesarios para sus quehaceres y utensilios, pudiendo llegar a recorrer grandes

distancias a diario en su búsqueda. Dichas técnicas se aplican a nuevas actividades, como por ejemplo a la navegación, facilitando cada vez más las exploraciones al hombre del paleolítico, época en la que se explora casi todo el planeta, la mayor parte por tierra, la menor por mar.

El dominio de técnicas como aquellas que ayudan al hombre-explorador a guarecerse de la intemperie en combinación con otras como la utilización/inención de señales o signos, le permiten llegar a lugares mas lejanos e inhóspitos y obtener un conocimiento cada vez más detallado de los territorios recorridos.

2.6. Situación actual

Para enfocar el tema de la relación del hombre de hoy con su entorno, el movimiento y las técnicas, solo hay que asomarse a uno de los mayores problemas con los que se enfrenta la agricultura española en pleno siglo XXI: el continuo proceso de desertificación del territorio. El desplazamiento de la población es uno de sus principales efectos, tal y como apunta Martín de Santa Olalla: “[...] las consecuencias de este proceso se dejarán sentir en amplias áreas de nuestro planeta, que serán abandonadas por sus pobladores, buscando horizontes mejores para sus hijos” (Martín de Santa Olalla, Francisco José, 2001).

La desertificación es, junto con el cambio climático y la pérdida de biodiversidad, uno de los tres problemas ambientales principales que no debe ser contemplado exclusivamente a escala local, sino planetaria.

Existen otros factores como la pobreza y la injusticia que actúan como causa, pero sobre todos ellos, sobresale el agotamiento de los recursos naturales y el imparable avance de importantes procesos de degradación ambiental. Legorburu hace referencia a la importancia de estas migraciones ambientales (Fig.4), que cada vez afectan a más personas, sobre todo, en los países particularmente pobres del Tercer Mundo y de África (Legorburu Serra, 2001).



Figura 4. Bart Edes. Migración en Asia ¿A Donde va todo el mundo?, Asia, 2019. Fuente: <https://urbanupdate.in/migration-in-asia-where-is-everybody-going>.

La exploración hoy sigue vigente, independientemente de los motivos que la provoquen y sigue constituyendo un primer paso hacia el conocimiento detallado del territorio.

2.7. Exploración y ejército

La importancia del papel desempeñado por los ejércitos, en esta fase del conocimiento detallado del territorio, queda patente si se atiende a la labor por ellos desarrollada, a lo largo de la historia como las entidades encargadas de la defensa del mismo. Sea en este desempeño o sea por otros motivos, las milicias han de estudiar el terreno y participar en todo tipo de exploraciones con el objetivo de conocer en detalle el territorio y estar preparadas ante cualquier actividad (bélica o no) que pueda originarse.

Entre otros diferentes tipos de misiones, interesa destacar las relacionadas con los descubrimientos, grupo en el que también se pueden considerar incluidos los viajes espaciales. La aportación militar no se limita a la estricta organización y materialización de las exploraciones, sino que los ejércitos participan muy proactivamente en el desarrollo de la tecnología que ayuda a llevar a cabo esas misiones en las mejores condiciones (Fig.5).



Figura 5. Ejército del Aire de España, Creación del Centro de Operaciones de Vigilancia Espacial (COVE), 2019. Fuente: <https://www.tedae.org/es/noticias/el-ejercito-del-aire-crea-el-cove-un-centro-de-operaciones-de-vigilancia-espacial>.

3. Conclusiones

El proceso del conocimiento detallado del territorio implica la investigación de aspectos relacionados con la exploración, construcción y representación del mismo. La exploración constituye una fase inicial, en la que los ejércitos juegan un papel de vital importancia para lograr la mejor representación gráfica de nuestro planeta y de los astros que nos rodean.

Para ilustrar la mejor preparación de los cuerpos militares, en un momento concreto y en España, han de servir como ejemplo las exploraciones realizadas durante el s. XVIII por los Guarda Marinas de la Armada española en las colonias americanas. Simonnetta Conti resalta la importancia de la formación militar para dirigir este tipo de operaciones y la calidad de su preparación en relación con las ciencias del territorio. (Conti, 2019)

Desde que a mediados del siglo XX comienza la exploración espacial, se produce una competencia en la que están implicados los ejércitos de las principales potencias mundiales del momento. Ese marcado carácter militar sigue activo en la actualidad dado el interés estratégico del ámbito

espacial próximo a la órbita terrestre. Victoria Samson, directora en Washington de *Secure World Foundation* organismo no gubernamental que investiga las capacidades militares de los países con intereses espaciales, recuerda que “[...] no se trata de un escenario nuevo: Las potencias han competido militarmente en el espacio desde que comenzó su exploración, aunque otra cuestión es el posible desarrollo de una carrera armamentística equivalente a las vistas en la Tierra” (Giménez Chueca, 2020).

En el año 2018, las fuerzas destinadas a la investigación espacial de EE.UU. se consolidan como rama independiente dentro de las fuerzas armadas. En plena competencia por el uso militar del espacio, otras potencias como China, Rusia, India, Francia o Japón están incorporando sus ejércitos a esta “batalla”.

En definitiva, en la exploración del territorio entendida como fase inicial de vital importancia en el proceso de su representación, los ejércitos han jugado desde siempre un papel de la máxima relevancia. Tratar de profundizar sobre un tema que abarca un periodo de tiempo tan amplio como el de la propia existencia del hombre sobre la tierra, parece una quimera. La importancia en términos de participación, aportación e influencia de la labor por los ejércitos desarrollada en relación con la representación gráfica del territorio, solo queda esbozada. Por tanto, para completar el conocimiento sobre el asunto aquí tratado de manera genérica se debe investigar sobre los ejércitos con mayor profundidad.

Como ya establecía en las conclusiones de la comunicación sobre el “Conocimiento detallado del Territorio y el Servicio Geográfico del Ejército español” enviada al Congreso EGA 2020: “Hablando en términos generales, cualquier investigación que pretenda profundizar en la evolución de la forma de representar el territorio a través de los distintos periodos o épocas, deberá analizar el papel desempeñado por los diferentes Ejércitos. Es necesario seguir investigando sobre su pasado, con el objetivo de entender la realidad, pero sobre todo para aprender de los avances por ellos conseguidos y que la historia permite recordar. Llegar a comprender la relevancia de la actividad que desarrollan en relación con el territorio y con la representación del mismo, implica conocer y estudiar todos aquellos aspectos referentes a personal, métodos, procedimientos, acontecimientos, trabajos, etc. que han tenido como protagonistas a los diferentes Ejércitos. [...]” (Fraga López, 2020).

Referencias

Allen, J.L. 1972, “An Analysis of the Exploratory Process: The Lewis and Clark Expedition of 1804-1806”, *Geographical Review*, vol. 62, pp. 13-39.

Conti, S. 2019, “La proyección del pensamiento científico del siglo XVIII en la cartografía de los reinos de Carlos III”, *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, , no. 154, pp. 67-86.

Dobbs, D. 2013, “Genes Inquietos (125 aniversario. Edición especial: ¿Porqué exploramos?)”, *National geographic*, vol. 32, no. 1, pp. 16-29.

Fraga López, F.J. 2020, “Detailed Knowledge of Territory and the Spanish Army Geographical Service” in *Graphical Heritage: XVIII International Congress of Architectural Graphic Expression, Zaragoza, 21-25 de septiembre de 2020*, 1st edn, Springer, , pp. 260-272.

Giménez Chueca, I. 2020, “La militarización del espacio, ¿hacia una carrera de armas en la atmósfera? *esglobal* [online] disponible en <https://www.esglobal.org/la-militarizacion-del-espacio-hacia-una-carrera-de-armas-en-la-atmosfera/> [último acceso 28 Marzo 2021]”, .

Hawley, A.H. 1982, *Ecología humana*, 3ª edn, Tecnos, Madrid.

Legorburu Serra, A. 2001, “La ocupación del territorio por el hombre” in *Agricultura y desertificación*, 1st edn, Mundi Prensa Libros S.A., , pp. 87-108.

Martín de Santa Olalla, Francisco José 2001, *Agricultura y desertificación*, Mundi-Prensa, Madrid.

Menéndez, J.R. 2000, *La Construcción del territorio. Mapa Histórico del Noroeste de la Península Ibérica*, Lunwerg, Barcelona.

Ortega y Gasset, J. 1965, *Meditación de la técnica: vicisitudes de las ciencias*. Espasa-Calpe, Madrid.

Datos biográficos del autor

Francisco Javier Fraga López

Universidad de A Coruña; javier.fraga@udc.es

Arquitecto superior, Universidad de A Coruña, 1987.

Desde 1992, profesor del Departamento de Expresión Gráfica Arquitectónica. Imparte clases relacionadas con el dibujo, el diseño gráfico y el BIM, en la ETSA, en la EUAT de A Coruña y en la EUDI en Ferrol. Coautor de comunicaciones en Congresos Internacionales de EGA, sobre el dibujo de la ciudad (Pamplona, 1996) y sobre la aplicación de las páginas web a la enseñanza del dibujo (A Coruña, 2002). Colabora en artículos relacionados con el BIM (2011). En 2020 escribe sobre el conocimiento detallado del Territorio y el Servicio Geográfico del Ejército español.