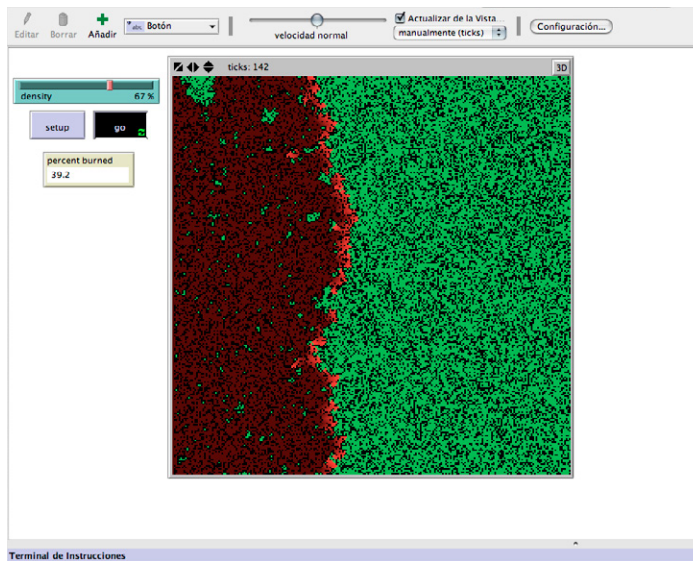


3.2.

MODELOS DE REFERENCIA. CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

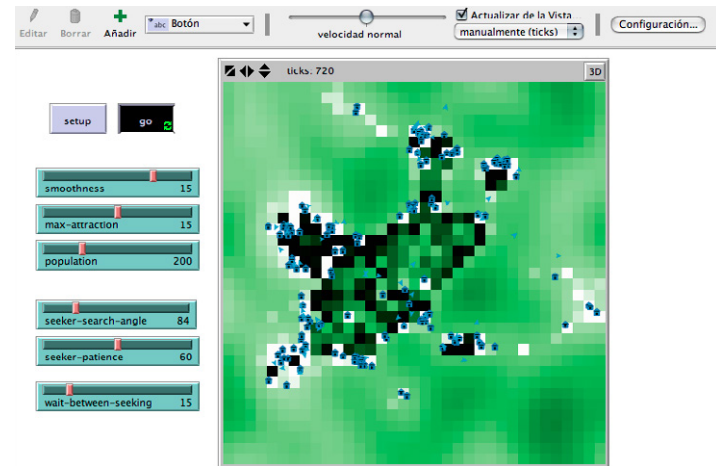
En el encuadre nacional e internacional, encontramos múltiples referencias, centradas en tres líneas principales en el desarrollo de la investigación sobre la simulación urbana: los sistemas complejos, las Smart city (big data) y la simulación urbana³.



FIRE

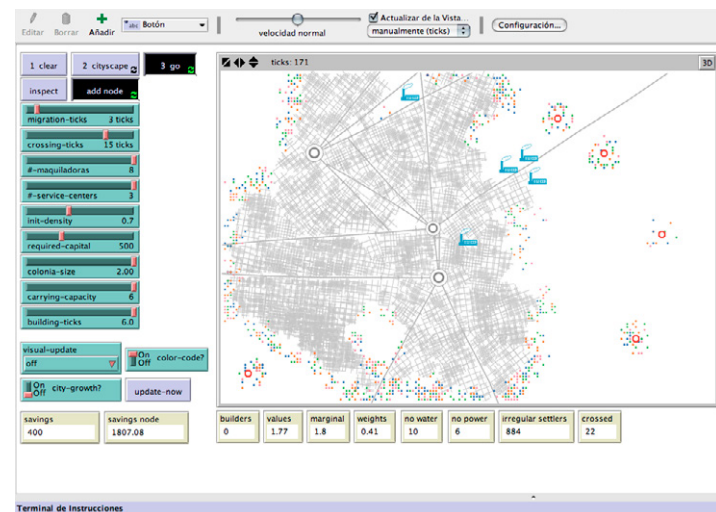
Wilensky, U. (1997). NetLogo Fire model.
Captura de pantalla del Modelo. Elaboración propia.

³ En la documentación de la investigación se incluye una buena muestra de modelos de simulación, concretamente 20 modelos referidos a simulación y simulación urbana, cuyo estudio y análisis ha sido de gran utilidad.



SPRAWL EFFECT.

Felsen, M. and Wilensky, U. (2007). NetLogo Urban Suite.
Captura de pantalla del Modelo. Elaboración propia.



TIJUANA BORDERTOWN

De León, F.D., Felsen, M. and Wilensky, U. (2007). NetLogo Urban Suite.
Captura de pantalla del Modelo. Elaboración propia.

En el contexto investigador de los sistemas complejos, podemos encontrar referencias nacionales e internacionales de gran prestigio, como el MIT o la UCL, entre otros. Pero todas ellas contienen un alto porcentaje de disciplinas sectoriales, sin adentrarse en la incorporación del análisis de los sistemas complejos desde un punto de vista integral y orientadas al diseño urbano de escala urbano-territorial. En el campo investigador de las Smart City y los Big data es necesario señalar los trabajos sobre la visualización e incorporación de la masificación de datos generados y en cómo mejorar la operatividad y diseño de nuestras ciudades a través del conocimiento del dinamismo urbano⁴.

En el último aspecto, el que centra este proyecto, parece ineludible dar cuenta de la ausencia de este enfoque integral y de la aplicación al proceso de planificación urbana de parámetros puramente urbanísticos para la modelización de una simulación compleja aplicada a la búsqueda de la solución más sostenible. Por ello, este proyecto no sólo ha podido vislumbrar un prototipo y la utilidad local del mismo, sino que –entendemos– ha abierto un camino que comienza a atisbar un campo experimental en la búsqueda de la sustitución del determinismo subjetivo y cuantitativo de la planificación urbana ortodoxa hacia nuevas metodologías de intervención urbanística desde el conocimiento y el rigor de las demandas reales.

Varios han sido los antecedentes y experiencias en el desarrollo de esta investigación. El Workshop FORMA13⁵,

celebrado en Octubre 2013 en la ETS de Ingeniería Informática de la Universidad de Sevilla, sirvió para constatar las posibilidades de encauzar la aplicabilidad y el entendimiento de las herramientas informáticas en nuestros entornos urbanísticos de investigación y trabajo; más aún, en la necesidad y conveniencia de adquirir e interiorizar estas técnicas como herramientas para mejorar los ejercicios de planificación urbana y territorial, y para incorporar una nueva dimensión a los procesos de participación ciudadana, convirtiendo el reto tecnológico en un reto académico y profesional, pero sobre todo en un reto para el avance social. Posteriormente, en el Trabajo Fin de Máster⁶, se adoptó una línea de trabajo y de investigación que tuvo como objetivo principal el encuadre conceptual de la problemática de los asentamientos irregulares a través de la simulación urbana.

A partir de entonces, se han desarrollado tres hitos que jalonan las soluciones adoptadas en la presente investigación: la selección de Póster y asistencia a la “Social Simulation Congress 14”, en el que pudimos conocer la situación a nivel europeo del estado del arte de la ciencia de la simulación basada en sistemas multi-agentes; la comunicación presentada al “World Sustainable Building 14”, en el que igualmente se constató el ambiente internacional en relación a estas nuevas metodologías y herramientas y, especialmente, su aplicabilidad en los sistemas urbanos sostenibles; y por último, la selección como caso de estudio en el Workshop FORMA14, continuación de lo iniciado en el año anterior, en el que realizamos una primera aproximación a la programación del prototipo CAO en El Palmar de Vejer⁷.

4 Concretamente, son de destacar dos departamentos de las universidades antes referidas, contextualizados en la arquitectura y la planificación urbana: SENSEable City Lab (MIT), y CASA (Centre for Advanced Spatial Analysis, The Bartlett UCL Faculty of the Built Environment).

5 Cultura digital (2014). Workshop FORMA13. <http://forma.culturadigital.cc/forma13.pdf>

6 Desarrollado por la becaria Irene Luque Martín en el Máster Universitario en Urbanismo, Planeamiento y Diseño Urbano de la Universidad de Sevilla del curso 2013/2014, y tutorado por el investigador principal del proyecto.

7 Los tres eventos (SSC14, WSB14 y FORMA14) han constituido actividades de difusión de la investigación del bloque de las NTIC's del presente Proyecto de Investigación. Las referencias se incluyen en la bibliografía.