

COMUNICACIÓN BREVE

Implications of urban social dynamics based on ontological security. Urban social configurations in San Luis Potosí

Implicaciones de la dinámica social urbana a partir de la seguridad ontológica. Configuraciones sociales urbanas en San Luis Potosí

José Luis González Madrigal¹ ✉

¹Universidad Autónoma Metropolitana, Doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades. Cuajimalpa, México.

Citar como: González Madrigal JL. Implications of urban social dynamics based on ontological security. Urban social configurations in San Luis Potosí. Gentrification. 2025; 3:97. <https://doi.org/10.62486/gen202597>

Enviado: 19-03-2024

Revisado: 25-07-2024

Aceptado: 23-02-2025

Publicado: 24-02-2025

Editor: Prof. Estela Hernández-Runque 

Autor para la correspondencia: José Luis González Madrigal ✉

ABSTRACT

Relationships within society are built on individual perceptions that can be understood both as a projection from the person and as an expression derived from a total social system. The first type corresponds to a real or direct relationship, in which the subject interacts with others or with social environments that allow for its execution. The second, meanwhile, corresponds to a virtual relationship, which is carried out on the basis of individuals' perceptions of others or social situations, whether or not there is a real second interlocutor. In today's urban societies, socially derived relationships significantly reshape individuals' perceptions within their spheres of action, determining the dynamics in which they choose to participate. In the individual practice of inhabiting a space, the recognition of other people or social groups, the sensation about the physical surroundings that surround them, as well as the acceptance of social codes of conduct, are expressions that determine the individual-society configuration that the individual perceives and determines the social dynamic in which they will form part.

Based on research into the processes of territorialization of ontological security in San Luis Potosí, we reflect on how the objective expressions of security connect with the symbolic expressions that are perceived subjectively and allow the individual to interpret secure social configurations in order to appropriate and live in the territory.

Keywords: Social Configuration; Socio-Territorial Dynamics; Urban Social Dynamics.

RESUMEN

Las relaciones dentro de lo social se construyen a partir de apreciaciones individuales que pueden entenderse tanto como una proyección desde la persona, así como una expresión derivada de un sistema social total. El primer tipo corresponde a una relación real o directa, en la cual interacciona el sujeto con otros o con entornos sociales que permitan su ejecución. Por su parte, la segunda corresponde a una relación virtual, que se lleva a cabo a partir de la apreciación de los individuos sobre otro o situaciones sociales, así exista o no un segundo interlocutor de forma real.

En las sociedades urbanas actuales, las relaciones derivadas desde lo social reconfiguran de manera importante la apreciación que tiene el individuo dentro sus ámbitos de acción, determinando las dinámicas en las que decidirá formar parte. En la práctica individual de habitar un espacio, el reconocimiento de otras personas o grupos sociales, la sensación acerca de los entornos físicos que los rodea, así como la aceptación de los códigos de conducta sociales, son expresiones que determinan la configuración individuo-sociedad que percibe el individuo y determina la dinámica social en la que formará parte.

A partir de investigación acerca de los procesos de territorialización de la seguridad ontológica en San Luis Potosí, se reflexiona acerca de cómo las expresiones objetivas de la seguridad se conectan con aquellas simbólicas que se aprecian desde lo subjetivo y permiten al individuo interpretar configuraciones sociales seguras para apropiarse y vivir el territorio.

Palabras clave: Configuración Social; Dinámica Socio-Territorial; Dinámica Social Urbana.

ANTECEDENTES

Seguridad ontológica y apropiación individual de lo social

Actualmente las personas parecen vivir a partir de apropiarse contingentemente su libertad en el espacio a partir de lo social. Si bien la noción de seguridad se ha arraigado como una característica intrínseca al ‘deber ser’ de cualquier ciudad actual, también es cierto que las expectativas e implicaciones de lo que se entiende como (in)seguro han aumentado de forma significativa. A pesar de que un habitante de una ciudad no se había entendido tan susceptible a lo inseguro como se entiende en la actualidad, este se las arregla para ajustar su perspectiva de lo que acontece en lo social para apropiarse de un territorio propio.

De forma general, es posible observar en la realidad un crecimiento de los centros poblacionales humanos, siendo las ciudades la mejor expresión de ello. En las urbes contemporáneas, la diversidad misma de los espacios favorece la existencia de muy distintas realidades a las que se enfrentan las personas en lo individual. Es la complejidad de la estructura urbana, los bienes y servicios que ahí se ofrecen, así como las relaciones que se posibilitan a partir de un contexto altamente dinámico lo que permite al individuo desarrollar su día a día a partir de muy diferentes escenarios.

En este sentido, nunca había se había entendido al ser humano tan susceptible a fenómenos de inseguridad como en la actualidad; las aproximaciones de riesgo existen no solo en lo físico, sino que ha trascendido a enfoques humanos y ontológicos. De forma importante, el entorno digital ha favorecido la complejización de estas apreciaciones sobre (in)seguridad. A partir de relaciones virtuales, las personas significan en su entorno condiciones a partir de las cuales se sienten más o menos seguros.

A pesar de esto, las personas hacen uso de sus calles, sus colonias y sus ciudades; aun en contextos de incertidumbre, las urbes actuales están llenas de actividad y de nuevos escenarios de interacción social. Dentro de las ciudades se ha transformado la manera en que interactúan los individuos, de modo que los individuos han transformado su interacción con la realidad social para apropiarse de un segmento de ella en su contexto de libertad.

El objetivo del presente documento es recuperar una reflexión conceptual a partir de hallazgos identificados en la investigación doctoral con respecto a los procesos humanos para la apropiación de su entorno a partir de la realidad social. Para desarrollar lo anterior comienzo con una descripción de las transformaciones del proceso de significación de la seguridad en la modernidad, así como de las relaciones sociales (reales y virtuales) identificadas en este proceso. A partir de ello se aborda un apartado que, a partir de hallazgos observados en campo, permiten la reflexión acerca de las implicaciones que tienen para el ser humano en lo individual estas transformaciones que acontecen desde social.

Para integrar la idea anterior es necesario reconocer que la complejidad social ha transformado la manera en que se interpreta la seguridad. Desde la actual perspectiva de vida humana, el desarrollo como ideal se ha vuelto un objetivo irrenunciable. Es esta lógica la que ha configurado de forma importante las expectativas y requerimientos de las personas para su vida social. Como parte de estas posibilidades, la seguridad cobra relevancia al establecerse como una condición que otorga confianza y estabilidad a las personas dentro de su entorno.

Sin embargo, al igual que los espacios urbanos, la noción de seguridad se ha visto ampliada en lo que significa para el ser humano. Como concepto, ha transitado desde una perspectiva estatal a una de protección humana, que reconoce riesgos en materia de derechos, de capacidad, de individualidades, entre otras aproximaciones analíticas. Los conceptos de seguridad se fueron ensanchando para dar cabida no solamente a expectativas, sino a riesgos y amenazas humanas.

En este sentido, es posible reconocer que los seres humanos viven condiciones de seguridad urbana individualizada. Si bien es posible decir que las condiciones físicas de una ciudad establecen un escenario más o menos fijo de ambientes para el ser humano, lo cierto es que aún en escenarios compartidos, las condiciones de seguridad son percibidas de muy diferente manera por cada uno de los ciudadanos que las habitan.

En estos escenarios cambiantes, percibidos desde las personas, la amenaza deja de tener límites claros, por lo que se mezcla con el entorno dinámico y cambiante. Ante esta realidad aparentemente indeterminada, los seres humanos realizan un esfuerzo personal para delimitar entre esta complejidad áreas de ciudad en las que intervienen y desarrollan sus actividades. En estos territorios seguros específicos, identificados por el

ser humano, las condiciones que se viven y experimentan en materia de seguridad solo se explican desde lo individual, puesto que son las personas quienes perciben amenazas y sienten (in)seguridad.

A partir de percibir las condiciones de su entorno y significarlas dentro de sus sistemas de funcionamiento, las personas ejercen capacidad para habitar sus espacios y apropiarse territorios. Estas condiciones percibidas son tanto objetivas como subjetivas. Aquellas de naturaleza objetiva corresponden a las experimentadas sobre crimen y violencia, puesto que de forma directa son fenómenos que vulneran al individuo para expresar libertad en el espacio. La construcción subjetiva de lo seguro se lleva a cabo desde la percepción de los fenómenos que rodean a las personas, así como las sensaciones particulares que le significan.

Referir a fenómenos de seguridad es referir de forma ineludible a fenómenos que acontecen en la esfera social. Por un lado, es la búsqueda de garantizar la seguridad de un grupo de personas una de las motivaciones para la conformación de colectivos humanos; por el otro, las personas solo son vulnerables al crimen y delincuencia en ambientes colectivos, puesto que los riesgos de esta naturaleza existen solamente cuando interactúan dos o más personas.

A partir de esto, es posible decir que la seguridad (o la ausencia de) que percibe el individuo está determinada entonces a partir de dos lógicas complementarias. La primera de ellas es una relacionada con la delincuencia existente, mientras que la segunda está fundamentada no en situaciones que experimente de forma directa la persona, sino que es son favorecidas por un miedo desarrollado a partir de la interacción social.

De ser cierto lo anterior, es necesario reflexionar sobre la idea de que la determinación de las condiciones de seguridad está determinada por el contexto social del ser humano. En este sentido, la seguridad ontológica nos muestra a un hombre seguro como aquel cuyas sensaciones le permiten ejercer libertad en lo individual. A partir de interpretar lo social, el individuo gestiona sus niveles de confianza reduciendo así (o no) sus niveles de angustia frente a la ‘amenaza’. Aquel que cuenta con un sentido estable de identidad, así como un conjunto de respuestas ante la angustia, ejerce capacidad sobre su entorno.

En este punto de la disertación, conviene reflexionar acerca de cómo la amenaza, sobre todo en sociedades modernas, se identifica a partir de sujetos. Si bien existen diferentes aproximaciones de riesgo que lo excluyen (desastres naturales o accidentes individuales) también es posible reconocer que al menos en los fenómenos urbanos, las expresiones de (in)seguridad se presentan a partir de los individuos. Ahora bien, la manera en que se interpreta la seguridad desde las personas, mediante contexto social, es a partir de relaciones directas e indirectas.

En este sentido, las relaciones sociales directas corresponden a la interacción inmediata del ser humano con otros, así como con entornos sociales de forma personal. Estas corresponden a apreciaciones individuales que son reflejo o producto de los individuos con los que se interrelaciona, así como sus acciones directas. Durante estas relaciones, existen al menos dos interlocutores que llevan a cabo acciones y reacciones que se retroalimentan.

Para ejemplificar lo anterior, es posible retomar la experiencia cotidiana de salir a la calle. Ya sea motivada con fines de ocio, deporte, la compra de algún bien o cualquier otro motivo, durante una experiencia como salir a la calle la interacción con personas resulta inevitable. Ya sean vecinos, comerciantes, habitantes de la ciudad o incluso turistas, la interacción persona-persona se lleva a cabo de forma habitual.

Esta interacción no está determinada de forma específica, puesto que la relación puede tomar tantas formas como implicaciones queramos tener como personas hacia algún otro. Acciones como saludar, conversar, acompañar o incluso ignorar o evitar son expresiones de una relación directa con otra persona. Existe un reconocimiento pleno del otro individuo y la persona actúa en consecuencia de esta existencia.

Por su parte, las relaciones indirectas son aquellas que el ser humano experimenta a partir de entornos virtuales, además de aquellas que se interpretan a partir información laxa. Las relaciones de este tipo corresponden a expresiones o efectos del sistema social; más que a la interacción entre agentes. Para entender esto, resulta importante reconocer que los imaginarios y las representaciones sociales son fundamentos a partir de los cuales el individuo reconoce entornos y agentes sociales y establece una dinámica funcional a partir de ello.

Lo anterior no implica de forma natural la existencia de dichas relaciones, puesto que los medios, mensajes e interpretación de los discursos sociales intervienen en los procesos de entendimiento individual de lo que es la seguridad, así como de los elementos que la determinan, entre estos, los actores que intervienen. En este caso, se están refiriendo relaciones virtuales, puesto que se lleva a cabo ajena a actores específicas y que se determina a partir de la interpretación de esta, más que a la experimentación de la misma.

En este sentido, las expresiones objetivas de seguridad que percibe el individuo están interconectadas con aquellas que interpreta desde lo subjetivo. Es a partir de estas dos fuentes de información que el ser humano determina sus condiciones de seguridad individuales. A partir de esto, la seguridad está determinada por relaciones tanto persona-persona como persona-el ‘otro’; mismo que está determinado no por un cuerpo físico, sino por una estructura de interacción social.

Es posible ejemplificar lo anterior a partir de imaginar la interacción de un individuo con un callejón oscuro.

Llegar caminando a un callejón por la noche o sin iluminación no le significa a una persona el relacionarse con la estructura física en sí misma. Es a partir de información previa o de experiencia construida desde otras relaciones sociales que el individuo establece en el callejón representaciones de amenaza potencial, puesto desconoce si en el este lugar existe algún 'otro' agente que pretenda su vulnerabilidad. El individuo construye una relación social con un 'otro' a partir del callejón, así como de su interpretación de un contexto social específico.

De forma común, es posible identificar como este tipo de fenómenos ocurren posibilitados por entornos digitales que favorecen un intercambio de información acerca de situaciones de riesgo. En la actualidad existe un incremento notable en las fuentes de información a las que tienen acceso las personas en entornos conectados a lo digital como son las ciudades. Además de esto, la interacción con otros puntos geográficos se ha visto favorecida a partir de mecanismos como la mensajería instantánea y las redes sociales.

Lo anterior no es menor, la información acerca de situaciones de inseguridad que, aunque ocurren en algún lado, son ajenas a la realidad inmediata del individuo son también insumo para la conformación de representaciones e imaginarios en el espacio que habitan las personas. Por ejemplo, la noticia acerca de la ola de asaltos que ocurren en otras ciudades del bajío son información que permiten a una persona que habita en San Luis Potosí el representar en el espacio (o no) una sensación de amenaza que restrinja el ejercicio de su libertad social.

Ahora bien, la determinación de la seguridad, a partir de su dimensión ontológica, refiere a la idea de que la (in)seguridad que reconoce el individuo delimita su territorio seguro. Lo anterior es posible puesto que la pretensión humana de entender y dimensionar lo que resulta (in)seguro está influido por la intención de habitar. Este ejercicio humano está referido de forma natural a un espacio el cual se delimita a partir de territorialización.

Desde una perspectiva goffmaniana, la seguridad en sí misma es una situación social laxa, lo que implica que esta no corresponde a las inquietudes activas de las personas al habitar un espacio social. Al ejercer uso del espacio, uno no pretende estar seguro, sino ir al mercado, hacer ejercicio o pasear por la plaza; durante estas acciones, la noción de estar seguro si bien es un requisito indispensable, está ejerciéndose en un segundo plano, por lo que el involucramiento de la persona en esta acción es apenas laxo.

Además de esta laxitud, se reconoce que en este tipo de interacciones las personas pueden ejercer distintos niveles de involucramiento. Por su parte, existe un involucramiento distanciado cuando la persona reconoce una participación en una situación determinada, pero en aparente separación de la misma. Finalmente, se reconoce posibilidad de involucrarse de manera 'oculta', esto es, realizando acciones que no son aparentes, pero que pretenden de forma directa la relación del individuo con la situación que está desarrollándose.

En términos de sensación de seguridad podemos tomar de forma ilustrativa una visita al centro histórico. Una situación de auto-involucramiento implica el reconocimiento pleno de la persona durante visita al lugar, así como de un ejercicio activo de verificación de la situación de seguridad del entorno, por ejemplo, en caso necesario, se revisan sus pertenencias de manera metódica y ajusta su comportamiento de manera evidente ante una situación que le sugiera amenaza.

Un involucramiento distanciado es otro que ocurre de manera común. Una persona durante la visita al centro deja en segundo plano de su pensamiento la situación de seguridad, al asumir cierto grado de certeza en su situación. En este escenario, la persona se enfoca en una serie de actividades que no se centran en proveerle seguridad, sin que esto signifique dejarla fuera de la intención.

Finalmente, el involucramiento oculto ocurre cuando la persona se percibe en situación de inseguridad y, desplazándose sin aparentar cambio de comportamiento, revisa su entorno por medio de la vista periférica, va memorizando los puntos de escape, los elementos de auxilio, entre otros comportamientos. Si bien la situación de sensación de seguridad parece no ser central durante el recorrido al parque, la persona sí se involucra de forma intensa, aunque prefiere no hacerlo evidente.

A partir de las reflexiones anteriores es posible decir que los ejercicios de libertad social que desarrolla el ser humano están restringidos a lo que individualmente determina como un territorio seguro. Las dinámicas sociales que se desarrollan en los espacios urbanos están posibilitadas por ejercicios de reconocimiento por parte del individuo de su seguridad ontológica.

Las configuraciones sociales urbanas, insertas en un escenario físico, son los entramados a partir de los cuales las personas determinan su seguridad y ejercen libertad social. Es a partir de las relaciones sociales que el individuo determina su postura individual y vive situaciones sociales en el espacio.

En este sentido, la naturaleza y cantidad de relaciones sociales influye de manera importante las posturas individuales sobre una situación dada. Estas relaciones proveen información importante acerca de las condiciones de seguridad de un espacio la cual permitirá a una persona 1) desarrollar una postura individual que valide (o no) la información y 2) definir qué papel va a desempeñar en lo social. Será a partir de esta definición de su postura individual que la persona decidirá el nivel de involucramiento (auto-involucramiento, distanciado u oculto) que tendrá para dicha situación en específico.

El resumen anterior recopila un ejercicio analítico doctoral, en el cual se ha buscado identificar y dar sentido a estas configuraciones sociales a partir de la sensación de seguridad. De forma específica, se han observado habitantes de dos áreas urbanas de San Luis Potosí. A partir de una investigación cualitativa, basada en método predominantemente etnográfico, se han analizado los procesos individuales de habitabilidad del espacio, para identificar lógicas y comportamientos sociales a partir de la expresión de seguridad.

Dinámicas sociales urbanas: configuraciones sociales a partir de expresiones de seguridad

Lo descrito a continuación corresponde a la expresión de inferencias que resultan a partir de observar comportamientos y expresiones orales asociadas a la seguridad desde la perspectiva individual. En este sentido, se reconstruyó el proceso de territorialización, no desde límites de infraestructura o de consideraciones geo-espaciales, sino a partir de la experiencia. Fue un ejercicio de entender cómo es que los individuos viven, habitan, se apropian. Desde esta perspectiva, se buscó una aproximación al campo de estudio estuviera explicada y dirigida desde los sujetos.

Para tal fin, se revisó la vinculación conceptual referida en el resumen anterior, sobre todo aquellas que tienen lugar a partir de las relaciones sociales que reconocen los individuos. De forma general, la principal información considerada para esta reflexión fueron las expresiones de los individuos que viven y utilizan el espacio, pero estas se acompañaron con ejercicios de registro de sus referentes de lo habitual en mapas, así como de registros de observación que se tomaron en el sitio.

A partir de los hallazgos es posible considerar que las determinantes de la sensación de seguridad son condicionantes directas de la capacidad individual para sentir propiedad sobre el territorio. Esto refiere al hecho de que los individuos solo son capaces de considerar identidad con el espacio solamente a partir de dotarlo de una condición mínima de seguridad. De forma generalizada se identificó en los individuos con los que se conversó que aquel espacio que se exime de lo que se delimitaba como 'territorio propio' correspondía a aquellas zonas en las que ya no estaban 'a gusto', 'tranquilos', 'en paz'. La seguridad es un elemento constante en la reflexión sobre la habitabilidad del espacio.

En una gran cantidad de las conversaciones sobre los espacios se hacía referencia a actividades cotidianas que se encontraban excluidas de los territorios que ellos mismos delimitaban como propios; al cuestionar sobre dichas actividades se identificaron causas diversas para excluirlas de la demarcación segura. Algunas de estas razones son por desconocimiento de lo que pasa en la zona; ya sea por no conocer gente en el área o abiertamente a desconfianza o miedo atribuible a riesgo de ser víctima de crimen o violencia.

Los hallazgos también permitieron observar que algunas de las determinantes corresponden a elementos objetivos de (in)seguridad (la ocurrencia de ciertos elementos de crimen o violencia), pero que la percepción subjetiva de las dinámicas sociales resulta central en el proceso de interpretación territorial por parte de los individuos. De tal forma, es posible afirmar que la intensidad con la que las personas viven sus relaciones sociales determina la manera en que siente y localiza la seguridad en su espacio, posibilitando así la delimitación de un territorio seguro.

Para la identificación y valoración de lo anterior, entra en juego un proceso individual que integra tanto valoraciones subjetivas propias, así como obtención y validación de información desde el entorno. Si bien los discursos recuperados dan cuenta de un constante reconocimiento de representaciones sociales acerca de miedo y amenaza, los cuales reconstruyen en elementos a considerar (más no absolutos) para hacer valer su condición de habitante.

Durante estos procesos individuales, la interacción con la ciudad (como entramado urbano), así como con las personas que la componen (como entramado social), permiten a los seres humanos delimitar de forma específica límites de 'lo que conoce' y 'lo que no conoce'. Esta delimitación establece consideraciones básicas de confianza en el entorno, lo que determina su interés o posibilidad de ejercer capacidad de apropiación.

En este sentido, le resulta difícil a una persona el vivir y sentir identidad con un espacio que no le es familiar o desconfiar de aquello que no lo es. A pesar de no contar con información precisa al respecto de la situación de riesgo que el entorno presenta, cada individuo arma en su entramado cognitivo una serie de valoraciones subjetivas que le significan determinantes en la delimitación de situaciones o espacios amenazantes en las que se desenvuelve.

Es mediante de estos procesos cognitivos que las personas gestionan la complejidad urbana en la que se insertan. No solo integran funcionamientos de interrelación social, también calculan la situación de amenaza que se presenta en el espacio y adaptan sus comportamientos ante lo reconocen y lo que no.

Lo anterior permitió reconocer distintas configuraciones sociales urbanas, a partir de las cuales las personas determinaron sus capacidades para ejercer libertad social. Fue a partir de la cantidad y naturaleza de sus relaciones sociales que las personas configuraron su capacidad e interés en involucrarse en dinámicas sociales como interactuar con sus vecinos, definir su territorio o el habitar el espacio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera, M. (2000) La relación social como categoría de las ciencias sociales. En Revista Española de

- Investigaciones Sociológicas, núm. 90, 2000, pp. 37-77 Centro de Investigaciones Sociológicas Madrid, España.
2. Krauze, K. (1998). Theorizing security, state formation and the 'Third World' in the post-Cold War world. *Review of International Studies*. 24(01). pp. 125-136.
 3. Kessler, G. & Focás, B. (2014). ¿Responsables del temor? Medios y sentimiento de inseguridad en América Latina. En *Nueva Sociedad*. 249, enero febrero-2014.
 4. Cubert, J. (2009). *El rey desnudo. La gobernabilidad de la seguridad ciudadana*. Barcelona: Uoc. S.L.
 5. Castillo, O & García, A. (2021). Percepción social de la inseguridad y apropiación simbólica del espacio en la periferia de la metrópolis de México. En *Revista de Urbanismo*, (44), 128-148. doi:10.5354/0717-5051.2021.58430.
 6. Ribes, A. (2020). Goffman y las situaciones sociales: algunas enseñanzas teórico-metodológicas, en *Revista Española de Sociología*, 29(2), pp. 285-300.
 7. Moreno (2016). La inseguridad ciudadana como proceso de "territorialización": Aproximación conceptual y teórica. *Desafíos*, 28(II): 145-176.
 8. Marrero-Guillamón, I. (2012). Descentrar el sujeto. Erving Goffman y la teorización del sujeto. En *Revista Internacional de Sociología*. 70 (2) mayo - agosto, pp. 311-326.
 9. Goffman, E. (1963). *Behavior in Public Places. Notes on the social organization of gatherings*. The Free Press: New York.
 10. Castillo, O & García, A. (2021). Percepción social de la inseguridad y apropiación simbólica del espacio en la periferia de la metrópolis de México. En *Revista de Urbanismo*, (44), 128-148. doi:10.5354/0717-5051.2021.58430.
 11. Bauman, Z. & Donskis, L. (2015). *Ceguera moral. La pérdida de sensibilidad en la modernidad líquida*. Paidós. Barcelona:España.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: José Luis González Madrigal.

Curación de datos: José Luis González Madrigal.

Análisis formal: José Luis González Madrigal.

Investigación: José Luis González Madrigal.

Metodología: José Luis González Madrigal.

Administración del proyecto: José Luis González Madrigal.

Recursos: José Luis González Madrigal.

Software: José Luis González Madrigal.

Supervisión: José Luis González Madrigal.

Validación: José Luis González Madrigal.

Visualización: José Luis González Madrigal.

Redacción - borrador original: José Luis González Madrigal.

Redacción - revisión y edición: José Luis González Madrigal.