

Santander, Hábitat Futuro

El urbanismo
regenerativo
como modelo
de ciudad

Documento
introdutorio

Marzo, 2023



LANDLAB

 paisaje transversal
escuchar y transformar la ciudad

Introducción

Plan estratégico

Estrategia 1. Santander, vital e inclusiva

Estrategia 2. Santander, vertebrada y conectada

Estrategia 3. Santander, activa y próspera

Estrategia 4. Santander, sostenible y resiliente

Proyectos transversales

para un modelo de ciudad regenerativa

Campaña del litoral. Los horizontes del Cantábrico

La Vaguada de las Llamas. El parque productivo equipado

El Paseo del Alta. La cumbre de Santander

Litoral cultural. Desplegar el litoral 9 km

Peñacastillo-Estaciones. Nueva geografía de actividad

Marismas y Raos. Multiplicar el litoral y reconectar con el territorio

Plan de Barrios

Estructura y propuestas para 32 barrios

Introducción

Santander, Hábitat Futuro

Santander, Hábitat Futuro es un modelo de ciudad diseñado específicamente para Santander a partir de un profundo análisis de sus condiciones, necesidades y oportunidades y del proceso de escucha y participación ciudadana iniciado en 2020 a través de #ParticipaPGS. Con Hábitat Futuro promovemos la transformación de la ciudad a través del urbanismo regenerativo. Se trata de un modelo abierto en el que, a partir de la innovación y la participación ciudadana, se prepara la adaptación del territorio y sus condiciones ecológicas, económicas y sociales para los distintos escenarios por llegar. Con Hábitat Futuro, Santander será en 2055 una ciudad circular, resiliente, vertebrada, próspera, vital e inclusiva.

Urbanismo regenerativo

Con el urbanismo regenerativo se persigue devolver el equilibrio al territorio urbano diseñado sistemas que permitan su adaptación y transformación. En un momento crítico para nuestras sociedades y ciudades, es una propuesta consciente de los límites, las necesidades y las oportunidades y que está, por tanto, conectada y que también conecta a través de una gobernanza basada en la metodología de innovación participativa del lean urbanism. El urbanismo regenerativo supone una transformación de los modelos ecológicos, económicos y sociales sobre los que se han desarrollado las ciudades, define sistemas que no consuman los recursos disponibles, sino que generen otros nuevos que aseguren la compatibilidad entre la prosperidad económica y social y la naturaleza.

Por qué un modelo

La Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria demanda la definición del Modelo de Ciudad: un documento estratégico que ha de definir las grandes líneas estructurantes para enfocar el futuro de un municipio a largo plazo, expresando todo ello mediante la correspondiente documentación sencilla y clarificadora que permita a la ciudadanía tener un conocimiento del modelo que se propone. El Modelo de ciudad, por lo tanto no es un plan, pero si anticipa estrategias, directrices, propuestas, criterios, intenciones y objetivos que posteriormente el Plan General deberá desarrollar y tramitar.

De la participación ciudadana a la transformación urbana

En este contexto la ciudad de Santander inició en 2020 el proceso de consulta ciudadana #ParticipaPGS con el objetivo de conocer de primera mano las necesidades concretas de la población, para contribuir a las propuestas que, posteriormente, se debían desarrollar en el Modelo de ciudad. Con posterioridad, en el verano de 2021, se convocó un concurso de ideas para la selección del equipo redactor del Modelo de Ciudad Santander 2055 El concurso contó con un jurado de amplia trayectoria en los objetivos perseguidos por la ciudad: Zaida Muxí, Belinda Tato, José María García-Pablos Ripoll, Pere Macias i Arau, Carlos Moreno, Jorge Pérez Jaramillo, Sonia Puente Landázuri y el actual Director General de Urbanismo del Ayuntamiento de Santander, Antonio Bezanilla Cacedo. El jurado escogió la propuesta presentada por la UTE Landlab-Paisaje Transversal apostando por un urbanismo regenerativo para el futuro de la ciudad.

Cuatro estrategias para mejorar la ciudad

Las 4 estrategias que organizan el modelo de ciudad permiten no sobrepasar los límites ambientales y avanzar hacia la prosperidad económica y social. En esto es en lo que consiste el urbanismo regenerativo que se promueve desde el Modelo de Ciudad: Vital e Inclusiva + Vertebrada y Conectada + Activa y Próspera + Sostenible y Resiliente. En esto es en lo que consiste Santander, Hábitat Futuro.

Personas. Santander, vital e inclusiva, es una estrategia que diseña y establece para los 32 barrios en los que se ha dividido Santander “la ciudad de los 15 minutos”, un modelo donde todas las necesidades cotidianas están cubiertas a la distancia de un paseo a pie o en bici. Una ciudad a escala humana, acogedora para todas las personas, con todos los servicios, equipamientos y actividades conectados por una red de calles cívicas e itinerarios naturales que influyen directamente en la calidad de vida de las personas. Esta estrategia es la base conceptual sobre la que se crea el Plan de Barrios.

Movilidad. Santander, vertebrada y conectada, facilita las infraestructuras y sistemas necesarios para impulsar una diversidad modal, y descarbonizar completa y progresivamente la movilidad. La estrategia plantea favorecer la movilidad activa, peatonal y ciclista dentro de la ciudad mediante espacios públicos más amables, y al mismo tiempo implanta nodos multimodales que descongestionan el casco urbano y proveen de transporte colectivo eficiente, distribuido y eléctrico para entrar, salir y moverse por la ciudad.

Actividad. Santander, activa y próspera, propone afianzar, a través de la innovación y la transición energética, los equipamientos y sectores exitosos que ya posee Santander, e implantar en la ciudad una verdadera economía circular y de proximidad como herramienta de

resiliencia frente al futuro cambiante. El modelo propuesto activa un proceso de creación, actualización y adaptación de los sectores económicos que, por sus recursos naturales y su ubicación, son privilegiados y estratégicos para Santander y pueden atraer inversión y profesionales.

Medioambiente. Santander, sostenible y resiliente, traza una estrategia para definir un soporte que garantice el éxito del conjunto de procesos ecológicos de la ciudad y de los servicios ecosistémicos que se desprenden de estos. Este planteamiento se articula mediante dos elementos indisociables, la infraestructura verde y azul y el metabolismo urbano, que inciden en la conectividad y el funcionamiento de esta estructura física, biológica y social.

Seis proyectos para iniciar la regeneración

Los proyectos transversales constituyen espacios de oportunidad para el futuro de la ciudad de Santander. Estos ámbitos establecen la base de una estructura destinada a proporcionar servicios ecosistémicos para la ciudad de Santander (de aprovisionamiento, regulación y socioculturales). Su objetivo es claro: preservar gran parte de las áreas verdes de la ciudad haciendo que estas se articulen con su entorno metropolitano y biorregional, permitiendo así a la población el poder disfrutar de actividades recreativas al aire libre. De igual forma tienen otro papel igual o incluso más importante; controlar la posible expansión urbana entre los “dedos”, así como el de restablecer los ciclos metabólicos del suelo y el agua, multiplicando la biodiversidad y fortaleciendo su funcionalidad ecológica. Este mismo soporte sirve de base para una ciudad de proximidad vertebrada y conectada que propone implantar en la ciudad una verdadera economía circular como herramienta de resiliencia ante un futuro cambiante. Estos proyectos son:

1_La Campiña del litoral

Ante la evidencia de que la alimentación es uno de los retos del futuro, la Campiña litoral jugará un papel clave en el equilibrio entre el desarrollo urbano y el entorno agrícola, que satisfará la demanda de alimentos. La campiña se visualiza como un espacio rural resiliente, productivo y diverso, un mosaico de sistemas que se entremezclan dejando espacio a lo natural y que invita a lo urbano a adentrarse y perderse por sus caminos. Por lo tanto, el paisaje resultante es muy diverso y con una gran riqueza ecológica. Una mezcla equilibrada de bosque, agricultura y animales, integrada en una secuencia de paisajes que articulan los núcleos rurales desde la ciudad hasta el mar.

2_La Vaguada de las Llamas

La Vaguada de las Llamas tiene todas las condiciones para convertirse en un parque recreativo equipado, un espacio con una identidad rururbana donde acercar el campo a la ciudad y la ciudad al campo. Un espacio para la biodiversidad, la producción, el aprendizaje, el deporte y el esparcimiento. Un espacio donde cerrar el ciclo del agua infiltrando al acuífero y en el que aprovechar la capacidad productiva de sus fértiles suelos. Una Vaguada también mejor conectada con las laderas de los Castros y de la Pereda, que multiplique las oportunidades de accesibilidad y los equipamientos. En definitiva, un parque equipado para 2055.

3_El Paseo del Alta

La denominada históricamente avenida del Alta, la calle que recorre de este a oeste la línea más elevada de la colina de Santander, es una de las principales arterias de la ciudad, domina las vistas sobre la Bahía e incluso sobre la Vaguada de las Llamas y conecta 11 de los 32 barrios de Santander. En este momento la vertebración es únicamente viaria. Pero este proyecto transversal plantea la necesidad de transformar la amplia sección de la calle a lo largo de sus más de 4 kilómetros en un corredor verde, y un conector social, comercial y de calidad de vida.

Este espacio público, además de acoger una movilidad completa -que incluya y favorezca los modos de moverse activos como el peatonal y el ciclista-, debe funcionar como un eje de biodiversidad, a través de copas de árboles conectadas que dejen pasar el sol en invierno y refresquen en verano, mediante alcorques corridos que incluyan vegetación arbustiva y herbácea con floración en diversas épocas del año, y en definitiva, creando un ambiente propicio para que personas y otros seres vivos quieran recorrer esta vía y disfrutar de sus vistas y su excelente conectividad con todo el casco urbano de Santander.

4_El Litoral cultural

La ubicación geográfica de Santander sobre una bahía orientada al sur es, además de una singularidad, un elemento importante en la cultura y en la vida cotidiana de sus habitantes. A lo largo de su recorrido se localizan muchos de los equipamientos culturales más significativos de la ciudad dando paso a una coreografía infinita entre los caminantes y sus cambiantes paisajes. El reto de los próximos años, sin duda alguna consistirá en la apertura (temporal o permanente) y dinamización de los espacios portuarios y la continuación de este eje socio cultural hasta la dársena de Maliaño, como eje vertebrador de creación e innovación y como aglutinador de nuevos espacios y paisajes de relación con el mar.

5_El eje Peñacastillo-Estaciones

El espacio ferroviario de Santander es, sin duda alguna, una de las operaciones urbanísticas con las que la ciudad va a enfrentarse en un horizonte no muy lejano. Un proyecto urbano que no se circunscriba únicamente a lo que a día de hoy entendemos por integración ferroviaria, sino que vaya más allá y se extienda desde la calle Alta hasta la calle Castilla y desde la Bahía a Peñacastillo. Un proyecto donde la consecución de la continuidad ecológica y peatonal, el nuevo parque filtrante, la accesibilidad y conec-

tividad transversal entre barrios y la reactivación económica y social serán asuntos imprescindibles a tratar. Desde el nuevo parque lineal de las Estaciones se deben definir además una secuencia interconectada de espacios y hábitats que den acceso a la finca de la Remonta y Peñacastillo. El tratamiento de estos espacios debe diseñarse atendiendo a criterios de accesibilidad y seguridad y diversidad ecológica. Para conseguir la adecuada continuidad será necesario recuperar piezas actualmente urbanizadas y o construidas en Candina y Cajo. Esto se llevará a cabo mediante operaciones de regeneración urbana.

6_Marismas y Raos

Santander tiene un reto ecológico y social importante en este ámbito periurbano de la Bahía conformado por ecosistemas donde confluyen zonas intermareales, prados y humedales. Un espacio destinado a convertirse en un corredor biorregional donde el encuentro con las infraestructuras, la actividad portuaria y los usos residenciales deben superar la actual tendencia a la antropización y la insularidad para lograr un espacio poroso y atractivo para la ciudadanía y la ecología. Un ámbito fuertemente influenciado por los efectos del cambio climático, desconocido para la ciudadanía, que ofrece la posibilidad de multiplicar el litoral y dotar al barrio de una fachada litoral y unas condiciones ambientales singulares y únicas. En este contexto además, la ampliación del PCTCAN es una oportunidad para contribuir a la permeabilidad ecológica, amplificar los paisajes existentes y crear conexiones en el territorio. Un arco agrotecnológico, como puerta a la ciudad y encuentro de corredores verdes territoriales.

Plan de barrios: una planificación por y para la ciudadanía

El Plan de Barrios es una simbiosis entre un instrumento de planificación estratégica y una herramienta de participación ciudadana. El plan no solo traslada las estrategias de ciudad a múltiples proyectos de barrio, sino que propone herramientas de gobernanza y democracia directa con el fin de construir de manera compartida la ciudad de proximidad. El Plan de Barrios Santander es un instrumento de planificación y gobernanza para los 32 barrios en los que se ha dividido la ciudad. Es una radiografía completa de modo que ofrece a cada uno de los barrios un plan para evolucionar hacia la ciudad de proximidad, a través de un plan flexible, abierto que deberá ser debatido a través de espacios de participación técnica y ciudadana.

De dónde venimos

Contexto

La nueva Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria (LOTUCA) introduce en el proceso de redacción y aprobación de los Planes Generales la exigencia previa de que antes de iniciar su elaboración, el Ayuntamiento abra un periodo de información pública en el que se pondrán de manifiesto las prioridades de la futura ordenación, sus líneas básicas y estratégicas, expresando todo ello mediante la correspondiente documentación sencilla y clarificadora que permita a la ciudadanía tener un conocimiento del modelo que se propone.

En definitiva, demanda la definición del Modelo de Ciudad: un documento estratégico que ha de definir las grandes líneas estructurantes para enfocar el futuro de un municipio a largo plazo mediante un compendio de estrategias, directrices, propuestas, criterios, intenciones y objetivos que posteriormente el Plan General deberá desarrollar y tramitar.

Anticipándose a ello, la ciudad de Santander lleva tiempo reflexionando sobre su futuro mediante la consulta pública ciudadana #ParticipaPGS. Un proceso de gobernanza pública iniciado en 2020 que buscó, a su vez, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus metas. Concretamente las metas y estrategias relacionadas con el ODS#11 Ciudades y comunidades sostenibles, que atiende a lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. En la misma línea, la consulta tuvo en cuenta la Agenda Urbana Española (AUE), coincidente con la consecución de esos ODS.

El proceso participativo estuvo abierto a toda la ciudadanía santanderina a través de diferentes canales, su objetivo último era conocer de primera mano las necesidades concretas de la población, para contribuir a las

propuestas que, posteriormente, desarrolle el Modelo de ciudad demandado. Su metodología y contenido han quedado reflejados en un documento: Consulta pública ciudadana 2020, que se puede consultar en la web municipal.

Con posterioridad, en el verano de 2021, se convocó un concurso de ideas para la selección del equipo redactor del Modelo de Ciudad Santander 2055. Una visión para Santander en 2055. El concurso contó con un jurado de amplia trayectoria en los objetivos perseguidos por la ciudad: Zaida Muxí, Belinda Tato, José María García-Pablos Ripoll, Pere Macias i Arau, Carlos Moreno, Jorge Pérez Jaramillo, Sonia Puente Landázuri y el actual Director General de Urbanismo del Ayuntamiento de Santander, Antonio Bezanilla Cacicedo.

Es cierto que resulta difícil saber cómo será el mundo en el año 2055, cuando se cumplirán 300 años desde que Santander recibiera su título de ciudad de la mano de Fernando VI, pero sí podemos hacer un análisis de la capital de Cantabria en la actualidad, conocer las tendencias globales y los factores locales que influirán sobre cada una de sus dimensiones, y reflexionar no solo sobre cómo nos gustaría que fuese ese futuro, sino sobre los proyectos y procesos necesarios para alcanzarlo. Un Modelo de Ciudad, que se sintetiza en este documento, que supone el paso siguiente a la Consulta pública ciudadana de 2020 y que define las líneas estructurantes para enfocar el futuro de un municipio a medio y largo plazo mediante un compendio de estrategias, planes, proyectos y acciones que deberán ser desarrolladas por el Plan General y otros instrumentos.

Las ciudades son un producto dinámico, reflejo de la sociedad que las ha conformado. La evolución urbana de Santander ha sido tratada por autores tales como González (1980), Cesteros et al. (1984), Ortega (1994), Pozuelta (1999), Martín y De Meer (2003), Campo et al. (2004), Pérez (2005) y Delgado (2019).

Básicamente, hasta 1941 la ciudad de Santander preservó rasgos significativos de una villa medieval y de un puerto renacentista (los barrios medievales de la Puebla Vieja y de la Puebla Nueva, la dársena y muelles de la Ribera junto con las murallas). Entre los siglos XVIII y XIX, asociado a una burguesía mercantil y financiera, se introdujo en la ciudad medieval la geometría racional de la ilustración configurando lo que se conocerá como el Ensanche (con el paseo de Castelar). Desafortunadamente otro ensanche, el de Maliaño, fue borrado por la explosión del Machichaco de 1893. Más tarde, la dinámica urbana colmató los muelles de la Ribera dando a la ciudad un gran paseo, el paseo de Pereda. A principios del siglo XX la ciudad, consolidada como centro administrativo regional y destino turístico, construye varios hoteles, el Casino y desarrolla el Plan del Ensanche Noroeste y Este o de El Sardinero. La ciudad continua así su proceso de expansión hasta 1941, fecha en la que sufre un incendio que afecta a gran parte de la villa medieval y renacentista.

Tras el incendio, durante la denominada Reconstrucción de Santander, las pueblas Vieja y Nueva fueron borradas, modificando incluso su relieve. El incendio fue un pretexto para, siguiendo la ideología franquista de la época, intensificar las plusvalías y la edificación y desalojar del centro a sectores sociales considerados inferiores, que fueron enviados a una periferia desprovista de cualquier dotación. Desde entonces y, a lo largo de más de medio siglo, Santander ha crecido densificando y congestionando el espacio central, mientras las periferias crecían en un completo desorden, afectando a las personas y al entorno. Este proceso ha generado un continuo urbano hacia los municipios industriales y rurales que rodean a la ciudad y hacia el entorno de la bahía, con importantes niveles de desigualdad social, y

contextos urbanos de baja calidad. Así, en 1954, el Plan Comarcal de Santander (que incluye también Camargo, Astillero, Marina de Cudeyo y Ribamontán al Mar) desarrolla programas de urbanización de bolsas aisladas carentes de estructura general de ordenación. En las áreas más elevadas de la ciudad se generan barrios densos y con poco espacio público (General Dávila); las tradicionales fincas con vivienda unifamiliar de las laderas del Paseo del Alta y del Ensanche del Sardinero se transforman en bloques de viviendas; se crean nuevos polígonos residenciales que combinan edificaciones de tres a cinco alturas y bloques aislados de más de diez plantas (Cazoña y la Albericia). También el Plan de 1987 mantiene la perspectiva desarrollista y consolidadora del suelo urbano. Desarrollos como la avenida de Los Castros y la ladera norte del Paseo del Alta (General Dávila), Valdenoja, y las nuevas expansiones en la ladera meridional de Monte, insisten en el borrado del patrimonio ordinario de la ciudad y de su geografía.

El Plan de 1997 repite la voluntad de consolidar el suelo urbano aunque intentando equiparlo adecuadamente, pero sin renunciar a los posibles crecimientos definidos en el plan anterior. Simplemente se redefinen y ajustan los límites de los suelos urbanizables y se definen núcleos rurales con el objeto de mantener las condiciones propias de las edificaciones en el ámbito rural. En cualquier caso, se hereda del Plan de 1987 un modelo de ocupación del suelo con extensas bolsas de suelo urbanizable que el documento de 1997 no corrige. Este Plan mantiene actualmente su vigencia, ya que el último el PGOU de 2012 fue anulado por sentencia judicial del Tribunal Supremo. La propuesta de 2012 planteaba aún crecimientos mucho más importantes en la franja norte del municipio, considerando la posibilidad de que los grandes vacíos urbanos fueran desarrollados.

En este contexto la oportunidad de re - PENSAR el Modelo de ciudad, obliga a interrogarse sobre cuestiones que tienen que ver con la calidad de vida de la ciudadanía, el potencial de la ciudad y su geografía para afrontar el futuro, en un contexto solidario con los retos globales.

A dónde vamos

Una oportunidad. Pragmatismo utópico

La crisis del coronavirus, la energética, la falta de fertilizantes químicos provocada por la agresión de Rusia a Ucrania, o la disminución de los rendimientos de las cosechas a causa del cambio climático son algunos de las perturbaciones que vivimos como riesgos en la actualidad. A la vez, la sucesión de olas de calor, los incendios, la amenaza de déficit hídrico, o la subida generalizada de los precios de alimentos y materias primas, presenta cada vez un futuro más crucial y decisivo. En realidad, todo esto ya existía desde hacía décadas, pero las crisis materiales interconectadas estaban camufladas y el futuro, tecnológico y moderno, aparecía como un horizonte esperanzador y deseable: la Smart City como sinónimo de ciudad sostenible y autónoma, como en las películas futuristas: inada más lejos de la realidad!

En nuestros días las ciudades concentran más de la mitad de la población mundial y, aunque sólo ocupan un 3% de la superficie terrestre, tienen un alto impacto ecológico debido a que consumen el 60% de los recursos, y generan residuos y contaminación, provocando más del 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero a escala global, como se advierte en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. También concentran las mayores cifras de desigualdad y polarización. Además, en el actual sistema económico globalizado hasta no hace mucho, las ciudades aspiraban a ser nodos de relevancia global y competir por atraer inversiones que las hicieran crecer. Pero hoy somos conscientes de que para hacer frente a todas estas crisis (y las que están por llegar) es necesario transformar el modelo económico y, por tanto, el modelo urbano (que es una manifestación de este). Las bases del modelo propuesto en el presente documento persiguen pasar del modelo político económico tradicional

lineal a otro modelo más justo y equitativo, social y ambientalmente, mediante procesos de valoración y circularidad.

Esta visión más holística e integradora posibilita la toma de decisiones a escala local sin perder la relación con los impactos globales. Posibilita también transformaciones rápidas que conduzcan a la disminución del extractivismo, las externalidades y las emisiones, de forma que se puedan garantizar la cobertura de las necesidades de todas las personas, a la vez que se favorece la restauración y regeneración del funcionamiento de los ecosistemas. Se centra en el cuidado frente al crecimiento, en lo regenerativo frente a lo especulativo, en lo ordinario frente a lo extraordinario, en un futuro que comenzó hace ya mucho tiempo. Se centra en proyectos y acciones concretas, no en abstractas clasificaciones que afectan a las condiciones materiales de vida y eliminan posibilidades futuras. Impulsa alternativas que aborden la emergencia ecosocial, sin dejar gente atrás: el tipo de pragmatismo utópico al que se refiere siempre la antropóloga Yayo Herrero.

Una herramienta más allá del Plan General

En el contexto de crisis sistémica enunciada pueden y deben intentarse transformaciones en todos los ámbitos ya que todos ellos tienen una importante repercusión sobre la vida de la gente. Por eso el Modelo de ciudad propuesto persigue ser una herramienta más allá del futuro Plan General. Unas bases pactadas y participadas capaces de definir la hoja de ruta de las políticas públicas y de buscar alianzas con los distintos agentes sociales por un Hábitat futuro más justo y regenerativo.

Una visión estratégica y una propuesta táctica de gobernanza: dos dimensiones interdependientes. Una valorativa (teleológica) basada en cuatro ejes estratégicos mediante los cuales se define el futuro ecosocial deseado, y

otra factual (causal y técnica), donde se definen los proyectos y las responsabilidades para iniciar un proceso que se encamine al logro de los objetivos deseados.

Una gobernanza que requiere de la multiplicación del número de partes que participan en ella, de la remodelación de los procesos de toma de decisiones, de una mayor conciencia sobre la necesidad de cooperación entre los actores y del desarrollo de nuevos enfoques e instrumentos. Ningún actor por sí solo tiene el conocimiento y la información para solventar problemas complejos, tampoco tiene la perspectiva para utilizar eficientemente los instrumentos necesarios ni el potencial de acción para dominar de manera unilateral. Es decir, los gobiernos locales deben reforzar la idea de que ellos son los que deben generar los medios para establecer las interacciones sociopolíticas de interdependencia y cooperación entre actores.

La planificación estratégica de las ciudades, y la gestión de redes de actores -con la implicación de la sociedad civil organizada y no organizada- se han convertido en elementos clave para constituir a través de una gobernanza más avanzada sociedades más democráticas, con capacidad de organizarse antes los retos del presente y del futuro. Los planes estratégicos como el que se presente en este Modelo de Ciudad suelen crear asociaciones o fundaciones que ayudan a su elaboración y coordinación entre actores, lo que permite desarrollar procesos que conllevan a un mejor entendimiento de las necesidades y a una mayor articulación entre las políticas urbanas. Sin embargo, estos procesos requieren de liderazgos y representatividades muy claras, de la definición de las atribuciones y competencias de los diferentes actores, y del establecimiento de las formas y normas de organización y operación, así como de metodologías para la participación.

El modelo de ciudad y la Agenda 2030

El modelo económico que se inició con la revolución industrial y que hizo posible los avances en la prosperidad material que hoy conocemos, está llegando al límite de carga del

planeta. El modelo económico actual incentiva el consumo excesivo y está perjudicando la cohesión social, el medio ambiente y es el responsable del cambio climático. Se asume que para cumplir los ODS y el Acuerdo de París se necesitan cambios sociales e institucionales y que los gobiernos y las empresas tienen que dar respuestas adecuadas para conseguir el desarrollo humano en un planeta sostenible en 2030.

En el libro *Come On!* De E.U. Weizsäcker y A. Wijkman del Club de Roma, se hace una estimación de los que podría suponer el cumplimiento mundial de los 11 o 12 ODS socioeconómicos siguiendo el mismo modelo de crecimiento económico actual y llega a la conclusión que alcanzar estos objetivos podría suponer un aumento de la huella ecológica promedio de la humanidad de entre 4 y 10 hectáreas por persona. Teniendo en cuenta que, actualmente, para no superar los límites del planeta, la huella ecológica que nos corresponde a cada persona en un reparto equitativo es de menos de 1,8 hectáreas per cápita, es fácil entender que con estos datos necesitaríamos de 2 a 5 planetas.

El informe de los ODS de 2019¹, muestra que los países mejor puntuados según el índice ODS son todos países ricos de la OCDE, pero todos ellos tienen una baja puntuación para los ODS 12 (Producción y consumo responsables) y 13 (Acción sobre el clima) y muchos de estos países de altos ingresos no están haciendo progresos significativos en cuestiones relacionadas con el consumo y la producción sostenibles ni con la protección de la biodiversidad.

Por eso el mismo informe advierte que para conseguir alcanzar los ODS, se requiere reducir la huella ambiental humana, promoviendo la circularidad del flujo de materiales, así como el desacoplamiento entre el bienestar y el uso de los recursos naturales y la contaminación.

Una propuesta desde el urbanismo regenerativo: Santander Hábitat futuro

Modelo de límites: límites planetarios a no sobrepasar y límites sociales a alcanzar

Habitamos en una era en la que los ciclos vitales del sistema Tierra están gravemente alterados y dominados por la acción humana. Somos habitantes del Antropoceno. Habitamos en ciudades, en territorios en los que sus ciclos biogeofísicos están conectados, en el que las acciones provocan externalidades. Hace más de una década, que sabemos que el Sistema Tierra sufre un desbordamiento de sus ciclos biogeofísicos. De los nueve “sistemas de soporte vital planetario” esenciales para la supervivencia humana, para la habitabilidad en la tierra, de estos 9 “límites planetarios”, tres de ellos -el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y los ciclos del fósforo y el nitrógeno- ya los hemos cruzado. Transgredir uno o más de estos límites planetarios puede ser perjudicial o incluso catastrófico debido al riesgo de cruzar umbrales que desencadenarán cambios ambientales abruptos y no lineales dentro de los sistemas continentales a escala planetaria”.

Por eso, cuando en este Plan nos refiramos a la sostenibilidad, lo haremos en este contexto, conscientes de que es imposible alcanzar un desarrollo sostenible integral ya que hemos consumido demasiado y esos recursos no estarán disponibles para las generaciones que nos sucedan; ni siquiera hay la cantidad suficiente como para que nuestros contemporáneos menos desarrollados accedan a nuestro mismo nivel de consumo. Una racionalidad ecologista, que reconoce las dependencias materiales humanas y los límites, necesaria en el momento actual.

- **Límites materiales a no sobrepasar**, se marcan unos objetivos para gestionar la ciudad ajustando el metabolismo urbano al de la biosfera. El metabolismo de la biosfera se basa en un transporte principalmente vertical, sustentado en la energía solar y en los recursos que se encuentran en un radio cercano. Esto quiere decir que los ecosistemas funcionan con ciclos internos cerrados, circulares, no requieren de aportes de materia y energía externos, que provengan de otros espacios y se transporten largas distancias. En cambio, nuestros sistemas urbanos, en lugar de imitar el funcionamiento de la naturaleza, requieren la introducción y expulsión de materiales a través de un transporte horizontal, dependiente de energía externa. De esta forma rompen el cierre de ciclos, superan los límites ecosistémicos, desestabilizan los equilibrios de materia y deterioran los hábitats, los procesos naturales y las mismas relaciones entre las personas.

El desarrollo de un metabolismo circular en la ciudad es la estrategia a seguir para enfrentar estos problemas, estrategia que debe basarse en: la movilidad sostenible, el incremento de la producción alimentaria de proximidad, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la retención y fijación del carbono atmosférico, el ahorro de agua, y el incremento de la biodiversidad.

Como las ciudades no son unidades ecológicas autosuficientes, y el cierre de ciclos ecológicos excede sus límites, es necesario pensar en el ámbito bio-regional como unidad mínima de complejidad y autosuficiencia. Los grandes elementos naturales que configuran la región urbana, sus elementos estructurantes: el sistema hídrico, las áreas forestales y agrarias. Son los espacios que posibilitan los procesos ecológicos y el cierre de ciclos, y que necesariamente exceden el ámbito urbano.

1. Sustainable Development Report 2019. Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals Jun 28, 2019. [<https://www.sustainabledevelopment.report/reports/sustainable-development-report-2019/>]

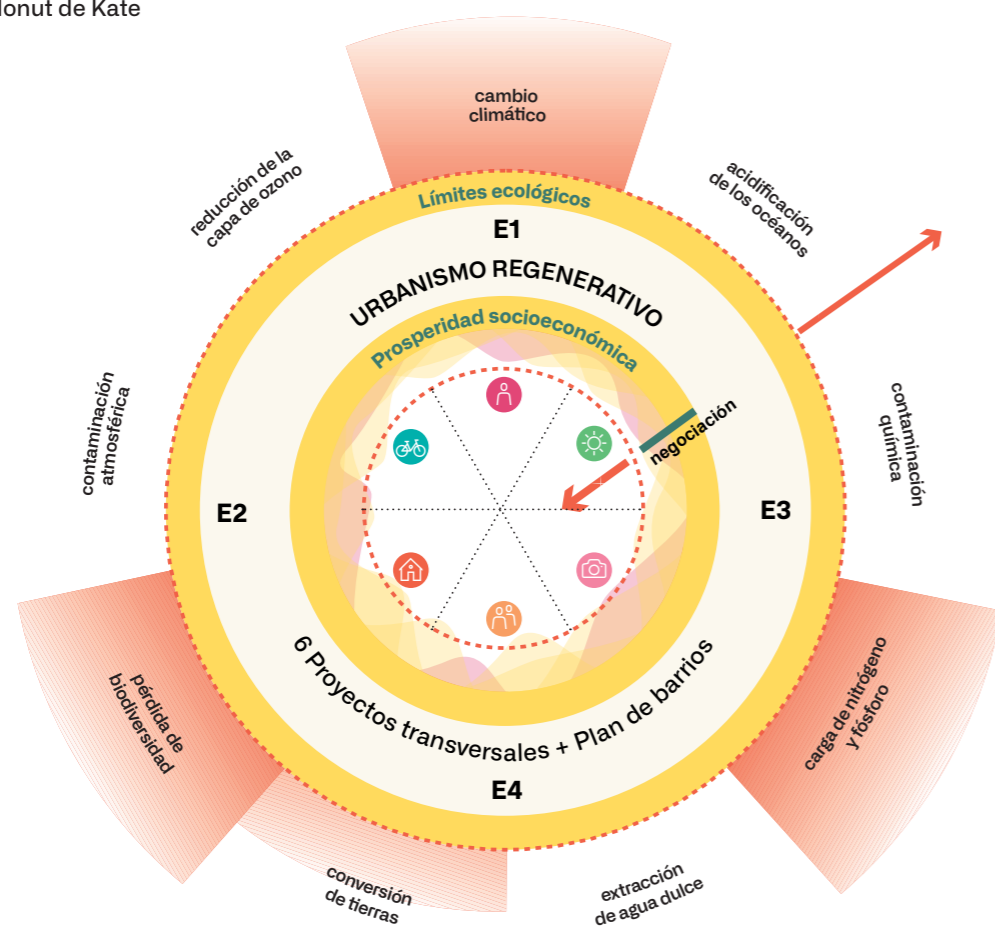
- **Límites socioeconómicos a alcanzar,** objetivos de prosperidad social deseable. Límites que incluyan una base social mínimamente justa y equitativa, que incluyen el acceso al empleo y a un mínimo ingreso vital, a la salud y al sistema sanitario, a la educación, el acceso a la vivienda, energía, seguridad y soberanía alimentaria, o la igualdad de género. Todas ellas son dimensiones necesarias para garantizar a las personas una vida digna.

Por supuesto, una base social de este tipo establece únicamente las reivindicaciones mínimas de todos los seres humanos. El desarrollo sostenible prevé una prosperidad mucho mayor para las personas y las comunidades, que desarrollarán sus vidas con creatividad y plenitud. Sin embargo, han surgido

nuevas preocupaciones y desafíos en los últimos años que obligan a ampliar esta agenda. Hoy el principal reto es garantizar el cumplimiento de los derechos económicos y sociales de todas las personas en un mundo enormemente desigual y con recursos limitados. Esta conciencia afecta a la transformación de las actividades económicas y las prácticas sociales: cómo obtenemos energía, alimentos, agua, información, cómo nos desplazamos, cómo producimos.

No obstante, para conseguirlo es absolutamente esencial que la población tenga mayor capacidad para hacer valer sus derechos a través de la participación, la información y la influencia política.

Diagrama
Límites planetarios vs límites socioeconómicos.
Adaptación del diagrama de la economía del donut de Kate Rathworth.



En este contexto, las 4 estrategias que organizan el modelo de ciudad permiten no sobrepasar los límites ambientales y avanzar hacia los fundamentos sociales. En esto es en lo que consiste el urbanismo regenerativo que se promueve desde el Modelo de Ciudad : Vital e Inclusiva + Vertebrada y Conectada + Activa y Próspera + Sostenible y Resiliente. En esto es en lo que consiste Santander Hábitat futuro.

Trabajar desde los barrios

Un modelo de gobernanza para el desarrollo e implementación de acciones no dependiente del planeamiento urbanístico. Es lo que se conoce como Lean urbanism, o urbanismo bottom-up. Un modelo de gobernanza que articulado desde los barrios y resolviendo los problemas cotidianos, desarrolla las estrategias que tienen alcance en toda la ciudad.

Avanzar hacia la ciudad de proximidad conlleva mirar a la ciudad desde sus barrios, exige reforzar sus centralidades y servicios, así como promover áreas regenerativas que combatan la vulnerabilidad urbana, reviertan la obsolescencia, la dependencia energética y la falta de consolidación y densidad residencial. Se trata de generar barrios atractivos para vivir donde coexistan diferentes actividades públicas y privadas, lo cual exige una mirada transversal que aborde aspectos socioeconómicos y ambientales desde cada una de las unidades funcionales que representan los barrios.

Por eso el modelo de ciudad Santander Hábitat futuro trabaja superponiendo en cada barrio un plan de acciones pormenorizadas y transversales a las cuatro estrategias anteriormente mencionadas: Vital e inclusiva + Vertebrada y conectada + Activa y próspera + Sostenible y resiliente.

Escenarios exploratorios

Y esto se propone además definiendo procesos flexibles y adaptativos, capaces de dar respuesta a las incertidumbres del futuro. ¿Por qué desarrollamos escenarios para Santander 2055? Lo hacemos para tener una comprensión más profunda de las implicaciones, amenazas y oportunidades. En el contexto actual de crisis sistémica e incertidumbre global los utilizamos para ayudarnos a reflexionar y prepararnos para lo que podría ser y definir los vectores de resiliencia (cambio y aprendizaje para la adaptación dinámica).

En este sentido, la resiliencia tiene que ver con la capacidad de una entidad (ya sea este un individuo, una comunidad, una organización o un sistema natural) de repararse ante las perturbaciones, recuperarse de las conmociones y el estrés, adaptarse y crecer desde una experiencia perturbadora. Construir la resiliencia supone entonces tener más capacidad de prevenir o mitigar dichas conmociones o estreses y al mismo tiempo identificar aquéllos que no se tiene capacidad de predecir o evitar. Es lo que Judith Rodin, expresidenta de la Rockefeller Foundation define como el dividendo de la resiliencia y supone también asumir que, de este modo, los sistemas alcanzan capacidad de recuperación, aprendizaje y revitalización, pero inevitablemente se transforman.

El futuro de Santander 2055 y más allá, estará determinado por la capacidad de la ciudad para abordar los desafíos y adaptarse a las perturbaciones sean estas conocidas o no. Escenarios exploratorios que se desarrollan a través de unas preguntas con el objetivo de incrementar la resiliencia de nuestras estrategias y propuestas y pensar cómo se comportaría nuestro modelo ante ellas (*resilience thinking*). Preguntas que permiten valorar la repercusión de las perturbaciones y/o de cambios bruscos o repentinos que trastocan los órdenes y costumbres establecidos para generar estrategias adaptativas transformativas:

Política/liderazgo

- Fallo del modelo metropolitano de Santander (falta de liderazgo en el contexto metropolitano (repercusiones sobre la movilidad, servicios).
- Fallo del liderazgo político de la conurbación en el arco atlántico (repercusiones para la innovación, empresas, etc.).
- Incremento de la capacidad residencial en el entorno metropolitano de Santander.
- No llegada del AVE desde Madrid.
- Incumplimiento de los objetivos regionales de movilidad y transporte sostenible
- Obsolescencia de la red ferroviaria de cercanías (disminución de la frecuencia).

1. La falta de políticas transescalares a nivel metropolitano y territorial (arco atlántico) provocará tensiones residenciales incrementando el vaciado de la ciudad consolidada, dificultará la conectividad y la movilidad sostenible, reducirá la capacidad innovación y pilotaje de soluciones de mitigación y adaptación. Trabajaremos por el liderazgo de la ciudad de Santander, pero si este llega tarde o es insuficiente ¿qué alternativas tenemos? ¿Es posible manejar diferentes redes de colaboración nacional, europea - arco atlántico, red metropolitana?

Economía compleja

- Crisis económica con disminución de recursos públicos (dependencia de la admon. regional).
- Crisis económica global con aumento estructural de población en paro.
- Pérdida de actividad y atractivo turístico de Santander.
- Desaparición de playas.
- No llegada del AVE desde Madrid.
- Desaparición compañías low cost.
- Reducción, decrecimiento del puerto y su actividad.
- Digitalización de la economía, mayor dependencia de e-commerce, ocio virtual, etc.

2. La excesiva dependencia de Santander del turismo y del sector público. ¿Estamos generando suficientes alternativas al modelo productivo? ¿Qué potencial podría tener el puerto si reduce su actividad industrial?

Conflicto de intereses - Desigualdades

- Aumento del conservadurismo y tensiones políticas intergeneracionales.
- Aumento de la segregación social por barrios.
- Transformaciones tecnológicas culturales que aumentan la brecha social
- Pérdida de población por debajo de la horquilla prevista.
- Proceso de envejecimiento incrementado por la pérdida de población.
- Escasez de participación y dinámicas colaborativas sociales.

3. La existente desigualdad y segregación poblacional de Santander en sus barrios, la tendencia conservadora y el proceso de envejecimiento y pérdida de población se confronta a llegada de nuevas relaciones culturales, nuevas tecnologías, conciencia ambiental, etc. Provocando tensiones generacionales e incremento de desigualdades. Desequilibrio entre barrios, colapso de barrios.

Escasez de recursos

- Escasez de disponibilidad de recursos hídricos (bien por cumplimiento de devolución de caudales ecológicos, bien por incremento de los periodos de sequías).
- Escasez de agua para abastecimiento.
- Escasez de alimentos.
- Necesidad de producción local de alimentos.
- Escasez de energía
- Incumplimiento de los objetivos regionales de producción energética limpia.
- Aumento del deterioro de la ciudad consolidada (lenta y escasa renovación del parque edificado).
- Red nacional de energías renovables (España huerta solar europea).

4. Las necesidades de agua, alimentos y energía pueden llegar a restringirse a la producción local, el municipio de Santander cuesta actualmente no dispone de suficientes acuíferos, agroganaderaría, energías renovables para hacer frente a los consumos del parque edificado, el modelo de movilidad y la actividad terciaria/industrial. ¿Y qué papel juega Santander en las posibles nuevas políticas energéticas y de consumo circular que se implanten en España?

Riesgos climáticos y pérdida de biodiversidad

- Incremento de las inundaciones urbanas por incremento de la intensidad de temporales o las lluvias.
- Incremento del nivel medio del mar y aumento de la erosión, desaparición de la mayoría de la superficie útil de playa de la ciudad.
- Incremento de las temperaturas y repercusión sobre el parque edificado (antiguo, ineficiente).
- Incremento de las temperaturas y repercusión sobre la habitabilidad del espacio público.
- Riesgos para la salud de los colectivos vulnerables.
- Nuevas plagas y/enfermedades y pandemias.

5. En un escenario global de incremento del cambio climático sin llegar al colapso son suficientes las respuestas de adaptación y mitigación de Santander para mantener la calidad de vida de las personas. ¿Qué actividad/espacios/propuestas se verían en riesgo?

Sorpresas seguras - Futuro incierto - Gobernanza

¿Qué pasaría si no nos hacemos estas preguntas?

6. Un modelo resiliente es aquel que incorpora una gobernanza preparada para el cambio, la transformación y mutación, ¿es suficiente lo que proponemos? ¿Deberíamos trasladar la resiliencia a todas las escalas no solo la guber-

nanza del conjunto del plan sino en el diseño de cada uno de los proyectos? Estos deberían incorporar en su diseño medidas de adaptación a futuros inciertos en diversos vectores (socioecológico y socioeconómico).

Mapa de navegación

Santander 2055

Hábitat Futuro/Urbanismo regenerativo

Plan estratégico

Avance PGOU

Plan de Barrios

Instrumento de gobernanza

Objetivos de los proyectos transversales

- Itinerarios saludables conectados con los barrios
- Intercambiador intermodal de Corbán
- Red de movilidad ciclista
- Mejora del transporte público y red ciclista
- Núcleos rurales productivos
- Red de mercados de proximidad
- Servicios culturales, turísticos
- Equipamientos deportivos (futbol, jockey)
- Regenerar la costa
- Regenerar el suelo
- Nuevos ecosistemas
- Áreas regenerativas
- Ampliación del paseo portuario hasta el muelle de Maliaño
- Zona de restricción vehicular
- Intercambiador intermodal de la Marga
- Mejora de sección viaria, calle Marques de la Hermida
- Continuidad de itinerario biorregional litoral, salud
- Sinergia y ampliación de los equipamientos culturales
- Nuevas industrias creativas
- Nodo Maliaño Emprendimiento e Innovación
- Nuevos equipamientos del futuro
- Mejora de la calidad del agua
- Nuevos espacios públicos de relación con la bahía, parques playa
- Ejes cívicos
- Nuevos equipamientos del futuro: junto al canal de Raos, al campo de futbol Vicente Miera, cocheras IUS
- Áreas de regeneración y renovación urbana: Barrio Santiago el Mayo
- Áreas de consolidación y crecimiento de proximidad: ACS Camarreal y ACS Ojaiz
- Crecimiento pendiente de Nueva Montaña
- Nodos intercambiador intermodal
- Nueva conexión enlace El Alisal con Pucandial y PCTCAN
- Prolongación de la calle Vicente Trueba hasta la N-611
- Mejora del transporte público y red ciclista
- Red de distribución marítima de mercancías. Centros de micrologística de último kilómetro
- PCTCAN Nodo digital y conocimiento
- Mercasantander: circular y de proximidad
- Áreas de regeneración y reconversión industrial/ terciaria
- UNICAN Nuevos sectores formativos en economía verde
- Núcleos rurales productivos
- Transformación de naves industriales en naves abiertas para el ocio y deporte
- Itinerario biorregional por el canal de Raos, marismas y fachada activa de la bahía
- Red de mercados de proximidad asociados a los núcleos productivos
- Potenciación de la náutica y pesca
- Ampliación del PCTCAN e integración en el entorno natural
- Renaturalizar las marismas y la llegada del canal de Raos a la Bahía
- Vía verde mejorada, interpretación ambiental, miradores y equipamiento urbano
- Eco-conectores
- Bosque sobreviviente
- Bosque climax
- Bosque de ribera
- Parque de las marismas
- Nuevos equipamientos del futuro
- Equipamientos deportivos
- Mejora de la accesibilidad desde los barrios
- Áreas de regeneración y renovación urbana
- Áreas de consolidación y crecimiento de proximidad
- Aparcamientos subterráneos para residentes
- Cambio de sección viaria: S-20, Avda de los Castros
- Nodos de intercambio modal
- Mejora del transporte público y red ciclista
- Núcleos rurales productivos, acercar la Campiña
- Reconectar con el Campus universitario
- Talud equipado del Campus universitario
- Regulación del ciclo del agua en el parque
- Multiplicación del mosaico de ecosistemas presentes en el parque
- Huertas y espacios para la silvicultura pública
- Ejes cívicos
- Nuevo equipamiento del futuro: antiguos talleres FEVE, antigua Teku, junto a la Ermita Santa Lucía
- Zona de restricción vehicular
- Cambio de sección de calles Castilla, Marques de la Hermida y Calderón de la Barca
- Nuevo eje por los ferrocarrilarios del acceso a Santander
- Mejora del transporte público y red ciclista
- Eje terciario estaciones Remonta
- Áreas de regeneración y reconversión industrial/ terciaria: Polígonos de Candina y Parayas
- Mejora del confort térmico
- Nuevo parque de la ciudad, recarga el acuífero, regulación del ciclo del agua
- Corredor verde, naturalizar desde las Estaciones a Peñacastillo pasando por la Remonta
- Reconexión entre barrios Castilla Hermida con Calle Alta-Cabildo
- Nuevos usos activados para barrios limítrofes
- Pacificación y mejora de la sección viaria
- Poner en valor el patrimonio vinculado al ciclo del agua
- Naturalizar los sistemas de drenaje
- Corredor verde naturalizado

Proyectos transversales Visión de ciudad

Campiña litoral /
Los horizontes del Cantábrico

Litoral cultural /
Desplegar el litoral 9km

Marismas y Raos /
Multiplicar el litoral y reconectar con el territorio

La Vaguada de las Llamas /
El parque productivo equipado

Peñacastillo - Estaciones /
Nueva geografía de actividad

El Paseo del Alta /
La cumbre de Santander

Proyectos estructurantes Visión de ciudad

Ejes cívicos, nueva red de proximidad
Equipamientos del futuro
Áreas de regeneración y renovación urbana
Áreas de consolidación y crecimiento proximidad residencial

ZRV Zona de Restricción Vehicular

Red de nodos intermodales

Hierarquía y mejora viaria

Red de transporte público

Red @ innovación y conocimiento: PCTCAN Nodo digital y conocimiento

Red @ innovación y conocimiento: UniCAN Nuevos sectores formativos economía verde

Red @ innovación y conocimiento: Nodo Maliaño emprendimiento e innovación

Red @ innovación y conocimiento: Eje terciario Estaciones

Red @ transición energética: Áreas de regeneración y reconversión industrial terciaria

Red @ transición energética: Mercasantander circular y de proximidad

Red @ transición energética: El puerto y sus posibilidades de transformación

Red @ servicios ecosistémicos de regulación y soporte

Red @ servicios ecosistémicos: núcleos rurales productivos, SE de provisión y abastecimiento

Red @ servicios ecosistémicos: red de espacios saludables, turismo sostenible y deporte, SE culturales

Red @ industrias creativas: Red Cultural distribuida y diversa, nuevas industrias creativas

Núcleos y corredores ambientales

Áreas de reconversión y de renaturalización

Nuevos ecosistemas

Rehabilitación energética de edificios residenciales y terciarios, generación eléctrica distribuida

Alternativas de generación eléctrica: planta de digestión anaerobia del residuo orgánico y granjas de algas marinas para biogas

Electrificación de la movilidad y del puerto

Formación de profesionales en materia de transición energética

Concienciación social, equilibrio en la demanda y eficiencia hídrica

Red de drenaje sostenible: gestión de aguas residuales y control de la escorrentía

Circularidad y reducción de los residuos de obra, clúster de materiales secundarios y minería urbana

Estrategias

Temáticas: ciudad de proximidad

Estrategia 1
Vital e inclusiva

Estrategia 2
Vertebrada conectada

Estrategia 3
Activa y próspera

Estrategia 4
Sostenible y resiliente

VIVIENDA

ESPACIO PÚBLICO

CULTURA Y PARTICIPACIÓN

DERECHOS SOCIALES

PROMOCIÓN ECONÓMICA

ECOLOGÍA

Proyectos pormenorizados Visión de barrio

- Viviendas prioritarias a rehabilitar
- Nueva vivienda pública VPO
- Residencial dotacional
- Regulación vivienda en planta baja
- Ámbitos de regulación de vivienda turística
- Oficinas de vivienda en ámbitos ARBUR
- Flexibilizar normativa de división horizontal
- Espacio público mejorado
- Mejoras a la accesibilidad y peatonalidad viaria
- Seguridad en el espacio público
- Nuevos itinerarios bici
- Puntos de alquiler de transporte eléctrico
- Nuevos aparcamientos
- Elementos a proteger
- Activación del patrimonio
- Miradores y puertas al paisaje
- Programación cultural diversificada descentralizada
- Programa de patrimonio ciudadano
- Programación cultural patios y plazas
- Espacios de participación barrial
- Equipamiento deportivo saludable
- Mejora de equipamientos sanitarios asistenciales
- Programas de mejora alimentaria
- Programa de apoyo a la soledad
- Programa de intervención social
- Programa educadores de calle
- Programas comunitarios redes de cuidados
- Programa de acogida migrantes
- Zócalos comerciales mejorados
- Puntos e-commerce próximos a los HUBS
- Viviendas-taller (periurbano) y coworking (casco urbano)
- Puntos @ de medición EE
- Equipamientos formativos complementarios
- Mercados de proximidad
- Comunidades energéticas
- Espacio público naturalizado
- Parques y jardines de barrio
- Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible
- Huertos de proximidad y agroganadero doméstico
- Refugios climáticos
- Custodia ciudadana del verde urbano
- Ciencia ciudadana frente al cambio climático
- Comunidades de compostaje

32 Planes de barrios

- Calle Alta - Cabildo
- Calle Alta - Valdecilla
- Camarreal-Ojaiz
- Campiño - Cajo - La Remonta
- Castilla - Hermida - Pesquero
- Cazoña
- Centro
- Ciudad Jardín - Porrúa - Cuatro Caminos
- Cueto
- El Alisal
- Estaciones - Catedral
- El Alta - Conservatorio - Altamira
- La Albericia
- La Tierrauca
- Los Castros - Fernando de Los Rios
- Los Rios - La Encina - Los Pinares
- Menéndez Pelayo
- Monte
- Nueva Montaña
- Peñacastillo - Hermanos Calderón
- Peñacastillo - Ortega y Gasset
- Pérez Galdós - Reina Victoria
- Entrepuertas - Prado - San Roque
- Paseo Pereda - Puertochico
- S-20 - La Torre
- San Fernando
- San Francisco - Pronillo
- San Román de La Llanilla
- El Sardinero
- Tetuán - Gamazo
- Valdenoja
- Vía Cornelia

Mapa de navegación

4 estrategias, que forman un Plan estratégico a escala biorregión, ciudad y barrio.

El Plan Estratégico que dibuja el Modelo de Ciudad se organiza en torno a las 4 estrategias centrales del Mapa de Navegación: Santander 1 Vital e Inclusiva, 2 Vertebrada y Conectada, 3 Activa y Próspera, y 4 Sostenible y Resiliente. Cada una de ellas se desarrolla en los 4 capítulos que componen el plan.

El Plan estratégico está concebido desde la perspectiva multiescalar, desde el barrio hasta la biorregión, y despliega las 4 líneas estratégicas en torno a las claves de un urbanismo regenerativo para Santander Hábitat futuro.

1 Plan de Barrios, propuestas pormenorizadas para cada barrio organizadas en 6 temáticas que cruzan las cuatro estrategias del modelo.

La construcción de la ciudad de proximidad inevitablemente depende del conjunto de las 4 estrategias del modelo Santander Hábitat Futuro. La trama de movilidad sostenible, la red de corredores verdes que dotan de continuidad a la infraestructura verde a su paso por en el entorno construido, así como los ejes de regeneración y activación de ejes comerciales y terciarios distribuidos, suponen unas piezas fundamentales para la configuración de la ciudad de proximidad. Desde la estrategia Vital e Inclusiva se recoge la estructura de la trama que compone las tres estrategias 2-3-4 y se pasa a mirar a la ciudad desde sus barrios con el fin de generar propuestas que estructuran la ciudad dirigida a reforzar las centralidades y servicios de cada barrio, así como promover áreas regenerativas que combatan la vulnerabilidad urbana reviertan la obsolescencia y la falta de consolidación urbana. Son dos estrategias estructurantes la Red de Proximidad y las Áreas regenerativas las que se suman a las propuestas estructurantes de las estrategias 2-3-4 para asegurar una estructura urbana que permita

trabajar por barrios vivos e inclusivos a través de las propuestas concretas que se recogen para cada barrio en su Plan de Barrios.

El modelo de ciudad de Santander de las próximas décadas será una ciudad que se defina desde sus barrios /localidades, que trabaja con y desde las necesidades de las personas. Un modelo de ciudad de proximidad que dé respuesta a las diversas etapas vitales y que promueva modelos de vida más sostenibles, adaptándose y evolucionando con el paso del tiempo a través de modelos de gobernanza participativos. Un modelo de ciudad de barrios conectados e integrados en la naturaleza y en las lógicas metabólicas del entorno para asegurar la adaptación al cambio climático y mejorar la calidad de vida de las personas y de las especies con las que cohabitamos.

6 ámbitos transversales, proyectos de ciudad que atraviesan las cuatro estrategias del modelo.

Los ámbitos de los proyectos transversales constituyen espacios de oportunidad para el futuro de la ciudad de Santander. Aunque es previsible que su desarrollo y gestión se lleven a cabo de manera fragmentada y escalonada en el tiempo, se trata de espacios que integran de manera multiescalar la que necesitan de un relato unitario y una visión de conjunto para multiplicar sus efectos y cumplir los objetivos a alcanzar.

Es importante destacar que hoy la ciudad, sus tipologías, su morfología, se ha formado sin “imagen de ciudad”, sin una “cultura urbana” explícita. Como resultado se ha ido conformando una ciudad hecha, en su mayoría, de agregados y respuestas coyunturales. Precisamente por ello estos ámbitos constituyen la base de una imagen de ciudad. La base de un soporte destinado a proporcionar servicios ecosistémicos para la ciudad (de aprovisionamiento, regulación y socioculturales). Del mismo modo preservan gran parte de las áreas verdes de la ciudad haciendo que estas se articulen con su entorno metropolitano y

biorregional, permitiendo así a la población el poder disfrutar de actividades recreativas al aire libre. De igual forma controlan la posible expansión urbana y apuestan por recuperar su identidad biogeofísica como elemento clave desde el que “regeografizar” la ciudad y dotarla de identidad.

Este mismo soporte sirve de base para una ciudad de proximidad vertebrada y conectada que propone implantar en la ciudad una verdadera economía circular y de proximidad como herramienta de resiliencia ante un futuro cambiante. Una actividad económica activa un proceso de creación, actualización y adaptación de los sectores económicos que, por sus recursos naturales y su ubicación, son privilegiados y estratégicos para Santander y pueden atraer inversión y profesionales, como son el Puerto, las actividades industriales asociadas a él, nuevas actividades terciarias innovadoras en áreas centrales, el PCTCAN, la Universidad y la creación científico-técnica, el turismo saludable y deportivo, o una nueva producción agraria.

Modelo de Gobernanza y de Gestión suplementario al PGOU

Pero a pesar del agotamiento del vigente PGOU, este no es el único instrumento de Gobernanza de la ciudad. Hoy sabemos que la ciudad se construye desde el impulso y la activación de múltiples redes, estrategias y agentes que conviven en ella.

El Modelo de ciudad propuesto parte del convencimiento contemporáneo de que el proceso regenerativo que demanda la ciudad para conseguir el Hábitat futuro perseguido ha comenzado ya. Las reflexiones, estrategias e instrumentos que se presentan en este trabajo no necesitan de la aprobación definitiva del futuro PGOU para comenzar a implantarse. No obstante, si que demandan un esfuerzo por construir una ciudad a partir de la participación social y sentar las bases de una nueva gobernanza donde las decisiones se tomen de manera conjunta y negociada a través de la acción coordinada y organizada de los diferentes grupos de actores y mediante redes de ciudades. Este avance implica crear las condiciones necesarias desde las instituciones públicas y sus regulaciones, así como impulsar los principios del gobierno abierto, basándose en acciones de transparencia y acceso a la información, para hacer más incluyentes las opiniones de la sociedad civil en la esfera de las políticas públicas. Esto permitirá dar solución a los problemas a través del reconocimiento de la diversidad de los intereses de los actores, la toma de decisiones sobre la relación entre las diferentes partes del problema (como sistema) y la localización de las fuentes de tensión. Es decir, se promueve el derecho a la ciudad sobre la base de un Modelo de ciudad previamente consensuado y suficientemente flexible, resiliente y articulado como para adaptarse a los cambios, incluso a los imprevistos.

En la busca de esta Gobernanza el Modelo de ciudad para Santander 2055 se articula en base a 4 estrategias que tienen su desarrollo y plasmación mediante planes y proyectos estructurales y orgánicos de manera

transescalar, desde la escala de biorregión hasta los barrios. Una Gobernanza que antes de aprobarse el futuro Plan General se puede visibilizar mediante un Plan de Barrios y 6 ámbitos transversales.

Avance del Plan General de Ordenación Urbana

El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Santander fue aprobado definitivamente por Resolución del Consejero de Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo de la Diputación Regional de Cantabria de 17 de Abril de 1997 (BOC nº 79 y Especial nº 3 de 21 de Abril de 1997). Un plan que distribuye aprovechamientos y usos, pero que no pudo encauzar los procesos urbanos recientes, captar población ni actividad económica, promover la revitalización de los barrios o definir una auténtica infraestructura verde capaz de dotar de funcionalidad ecológica y social al territorio de la ciudad.

Esto no podrá pasarle a futuro Plan General, el contexto de crisis y los retos que se deben afrontar hacen que el Plan deba tener una agenda que incorpore las cuestiones apuntadas. El Modelo de ciudad propuesto no constituye por si mismo el Avance del plan, pero contiene los objetivos la motivación y la propuesta necesarios para su redacción.

El Modelo de ciudad para Santander, tal y como se indicaba en las bases del concurso, es un documento técnico narrado gráfica y literalmente de modo que pueda ser comprendido y consultado por el conjunto de la ciudadanía. Contiene las estrategias, directrices, propuestas, criterios, intenciones, objetivos y grandes líneas estructurantes capaces de enfocar el futuro de la ciudad y el municipio a largo plazo, intentando vislumbrar no un horizonte cercano de diez o doce años, sino, más bien y siendo consciente de que los planes generales suelen alcanzar una vigencia y duración de mucho más de treinta años en numerosas ocasiones. Una perspectiva temporal que, al menos en los grandes

planteamientos territoriales y de usos, vaya más allá de ese horizonte y establezca las bases de un desarrollo sostenido y, por supuesto, sostenible en el tiempo y adaptado a la realidad del cambio climático y de los procesos medioambientales que están ya en marcha.

El PGS contará de esta forma con un documento urbanístico de fuerte carácter estratégico para la ciudad y el municipio que asentará las bases de su futuro desarrollo y de su ordenación global, enfocando así las dinámicas estructurantes en las materias que le son propias, como la ordenación del territorio municipal, la interacción evidente con su entorno metropolitano, la sostenibilidad, el medio ambiente, la resiliencia ante el cambio climático, la movilidad, la orientación de la política en materia de infraestructuras verde y azul, la generación de corredores verdes y el tratamiento del arbolado a escala municipal, la reflexión sobre ciertos espacios urbanos existentes y ahora fuera de foco en cuanto a su valor ecosistémico y también como ámbitos de valor histórico, cultural y social, la defensa del patrimonio cultural, urbano, arquitectónico y natural del municipio, la orientación urbana de las necesidades del sector económico, la mejora del espacio urbano para su uso y disfrute por el peatón (tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo, relacionado con el urbanismo inclusivo, la complejidad de usos, la compactación urbana, la mejor movilidad peatonal y la transversalidad de visiones)...

El Modelo de ciudad tiene en consideración posiciones mucho más conceptuales y teóricas que el PGS, evalúa alcances mucho más amplios (territorial y filosóficamente). Será, sin duda, el momento fundacional casi del que finalmente será el documento técnico que conforme el futuro PGS.

Fuentes de datos

Para el extenso análisis transdisciplinar que se ha realizado se han tenido en cuenta múltiples fuentes de datos y cartografías que se muestran más abajo, algunas de ellas públicas y abiertas,

y otras amablemente aportadas por instituciones y entidades gestoras.

Sin embargo, existe aún un importante trabajo por realizar para que las administraciones públicas dispongan de información fiable, de calidad y actualizada con la que medir y evidenciar la verdadera transformación de sus sociedades y territorios en comunidades vitales e inclusivas, vertebradas y conectadas, activas y prósperas, resilientes, y verdaderamente sostenibles.

Es por ello que los resultados que se muestran en este modelo de ciudad tratan de ser enormemente precisos, pero solo lo son en tanto que sus fuentes de datos lo permiten.

Fuentes de datos:

- Catastro Inmobiliario
- Ministerio de Hacienda y Función Pública
- Ministerio de Movilidad, Transporte y Agenda Urbana. Instituto Geográfico Nacional
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
- Instituto Nacional de Estadística. Padrón y Censo.
- Gobierno de Cantabria. Mapas Cantabria, Aire Cantabria, Servicio Cántabro de Salud
- Ayuntamiento de Santander. Datos Abiertos, Urbanismo, Parques y Jardines, Movilidad, TUS, Cultura, Turismo, SVS, Consulta ciudadana

Memoria de Difusión

El Modelo de Ciudad surge de un exitoso proceso participativo previo, la Consulta Pública Ciudadana, en la que participó una parte importante de la ciudadanía de Santander y que sirvió para sentar las bases del Modelo de Ciudad y del futuro Plan General. Este trabajo busca dar continuidad a ese proceso para legitimar el esfuerzo realizado por las personas participantes y el compromiso del Ayuntamiento.

Tras la redacción del presente borrador del Modelo de Ciudad, los análisis, propuestas, criterios y estrategias que lo componen se hacen públicos para que sean nuevamente evaluados, matizados, corregidos o refrendados por la sociedad santanderina. Para ello, durante la fase 2, se despliegan una serie de actividades de participación y comunicación que surgen de una metodología ampliamente acreditada por el equipo redactor.

Se muestran a continuación los principios que rigen el proceso, y posteriormente las actividades concretas.

Objetivo del proceso

Se plantea una metodología diseñada a partir de los siguientes objetivos:

- Hacer partícipe a la población local, a los agentes privados y al sector público en la necesaria reflexión colectiva en relación al modelo de ciudad.
- Trabajar sobre la base de los procesos participativos previos –especialmente la Consulta Pública Ciudadana–, partiendo de las conclusiones y objetivos ya planteados para profundizar sobre cuestiones sobre las que el planeamiento tiene especial incidencia.
- Hacer posible el enriquecimiento de los conocimientos del equipo redactor y de los miembros del consistorio mediante la co-creación y el co-diseño de propuestas y determinaciones.

- Establecer canales y mecanismos de intercambio de información que permitan poner en relación directa a la población del municipio, las organizaciones y entidades civiles, el equipo redactor, y los responsables y técnicos municipales.
- En línea con el anterior objetivo, continuar apoyando las bases organizativas para la posterior implementación del PGS, ya iniciado en la Consulta Pública Ciudadana.



Principios metodológicos

Atendiendo a los objetivos descritos y al planteamiento general, se plantea una metodología de trabajo basada en los siguientes principios:

- Participación lúdica, creativa y accesible: Utilizar herramientas de participación, atractivas y dinámicas que atiendan a los intereses de cada grupo social, ampliando la participación a todos los colectivos y ciudadanía y garantizando la accesibilidad con el desarrollo de dinámicas inclusivas.
- Colaboración de agentes: la concertación del Modelo de Ciudad, precisa del trabajo conjunto de agentes –administración pública, económicos y sociales– a través de espacios y mecanismos que faciliten la negociación, la colaboración y la definición de objetivos y propuestas conjuntas.
- Implicación de la ciudadanía: como garantía del éxito de los procesos, se plantea una metodología que fomente la implicación de todas las vecinas y vecinos en el diseño e implementación de las estrategias para fomentar la corresponsabilidad.
- Difusión y visibilidad de las propuestas: en paralelo al desarrollo del Modelo de Ciudad y como complemento esencial a éste se propone desarrollar una serie de acciones de difusión y comunicación que, si bien acotadas, permitirán informar a nivel local sobre los avances, garantizar la transparencia del proceso e incrementar la implicación de la población del municipio.
- Generar una pedagogía en torno a las nuevas formas de crear ciudad y diseñar el urbanismo que ayuden a la sociedad santanderina a avanzar en pos de una ciudad más amable, saludable y equitativa.
- Lanzar mensajes, ideas y conceptos que generen diálogo y debate crítico en la opinión pública de Santander.



Acciones participativas previstas

Las acciones previstas para la revisión del Modelo de Ciudad Santander 2055 Hábita futuro son los siguientes:

- 5 Jornadas con talleres de debate y mesas de trabajo participativo para evaluación del proyecto.
- Exposición pública en una sala abierta al público de paneles informativos de gran formato con todo el Modelo de Ciudad durante al menos 2 meses.
- Diseño y publicación de documentos diseñados de forma atractiva y resúmenes visuales de todo el trabajo.
- Presentación pública en foros de urbanismo, como colegios profesionales.
- Ruedas de prensa y presentaciones oficiales si fuese requerido.

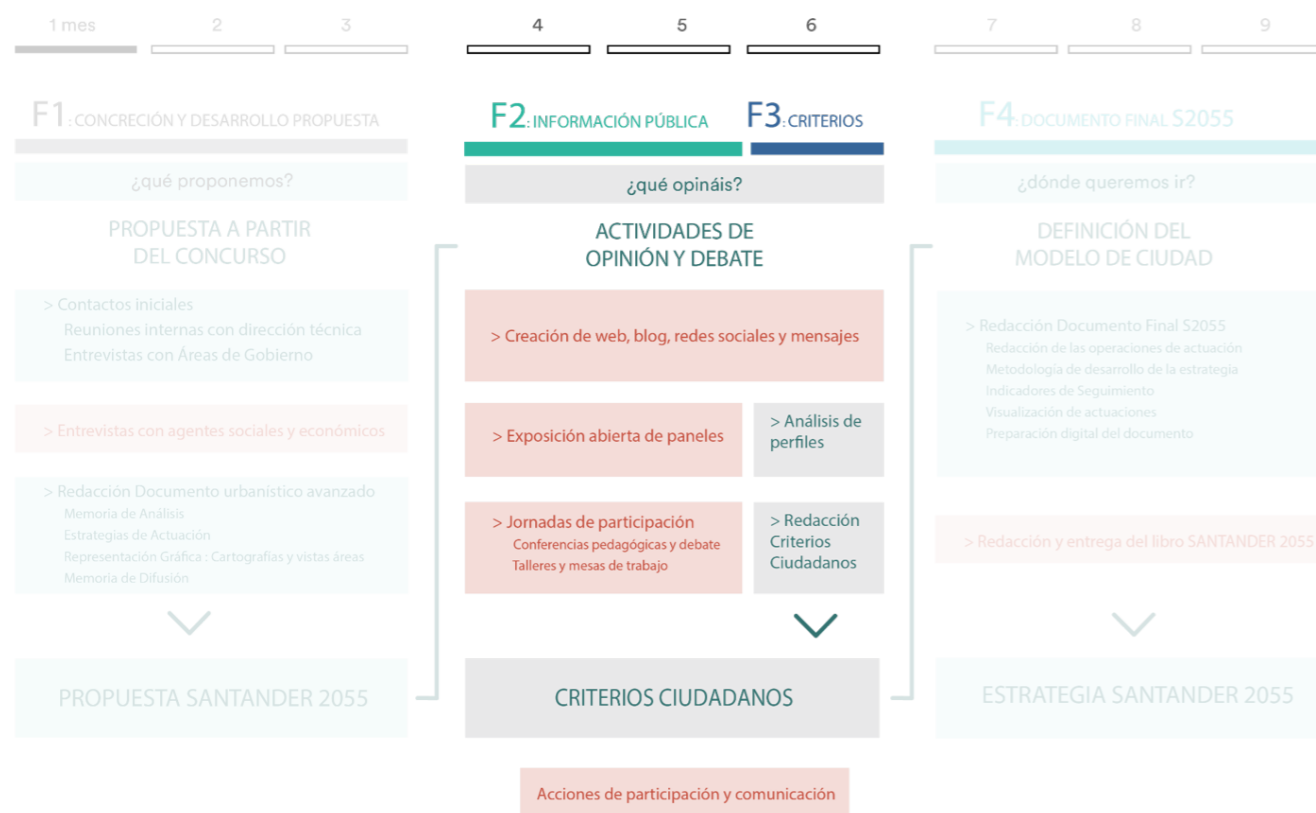
- Página web propia del proyecto, actualizada, y con toda la documentación necesaria.
- Mensajes en redes sociales cada 2 semanas durante el proceso de información pública.
- Entrevistas internas y externas con agentes para valoración del trabajo.

Comunicación del proceso

Las diversas medidas de divulgación se han pensado para formalizar de modo efectivo el Modelo de Ciudad. Para ello, se plantean herramientas y técnicas que van desde lo presencial y cercano hasta la presencia en medios de comunicación, pasando por canales digitales y otros.

Se proponen varias herramientas de divulgación que se agrupan en las cinco técnicas definidas a continuación:

- **Herramientas documentales:** Son aquellas dirigidas al correcto desarrollo de los trabajos y a garantizar una adecuada coordinación entre los distintos equipos implicados, estableciendo los procedimientos adecuados a tal fin.
- **Herramientas de comunicación gráfica:** Son las basadas en la creación de imágenes, infografías, gráficos o planimetría, así como la generación de formatos impresos explicativos de los diferentes mensajes a transmitir durante el proceso.
- **Herramientas de comunicación presencial:** Son aquellas vinculadas a actos informativos como presentaciones públicas, charlas o debates dirigidas a implicar a las personas que participen en el proceso y fomentar la comunicación directa boca a boca a la ciudadanía.
- **Herramientas de comunicación digital:** Se trata de aquellas dirigidas a explotar las posibilidades de Internet y los medios digitales tales como la web, las redes sociales, etc. Su utilización estará dirigida a generar difusión y posicionamiento del proceso y sus acciones, a través de estrategias de “comunicación digital expandida” y un uso colaborativo de las mismas.
- **Herramientas para medios de comunicación:** Durante el proceso se tratará de contar con la colaboración de los medios de comunicación tanto locales como nacionales con un doble objetivo: informar a la población y lograr que ésta participe en el proceso, y dotar de relevancia nacional al mismo.



Glosario

Capítulo inicial

Modelo de ciudad. La Ley de Cantabria 5/2022, de 15 de julio, de Ordenación del Territorio y Urbanismo de Cantabria define en su artículo 90.4 el Modelo de ciudad como “*documento estratégico que ha de definir las grandes líneas estructurantes para enfocar el futuro de un municipio a largo plazo, expresando todo ello mediante la correspondiente documentación sencilla y clarificadora que permita a la ciudadanía tener un conocimiento del modelo que se propone*”. Por lo tanto no es un plan, pero si anticipa estrategias, directrices, propuestas, criterios, intenciones y objetivos que posteriormente el Plan General deberá desarrollar y tramitar.

Propuestas estructurantes. Estrategias y soluciones concretas de gran escala que articulan, distribuyen y ordenan el conjunto de propuestas de cada una de las cuatro estrategias del Modelo de Ciudad.

Proyectos pormenorizados. Programas y acciones concretas que desarrollan los objetivos del modelo a una menor escala, la de los barrios. Poseen idéntico valor a las soluciones estructurantes, ya que en su conjunto aseguran la integralidad de las transformaciones del modelo. Para definir estas propuestas pormenorizadas, se recurre a las seis dimensiones temáticas descritas en el análisis.

Proyectos transversales. Proyectos aplicados a 6 ámbitos de la ciudad de Santander que constituyen la base de una estructura destinada a proporcionar servicios ecosistémicos para el municipio (de aprovisionamiento, regulación y socioculturales). Asimismo buscan restablecer los ciclos metabólicos del suelo y el agua, multiplicando la biodiversidad y fortaleciendo su funcionalidad ecológica. Integran de manera multiescalar el conjunto de las estrategias del

modelo y necesitan de un relato unitario y una visión de conjunto para multiplicar sus efectos.

Planes de barrio. Instrumento de planificación y gobernanza para los 32 barrios en los que se ha dividido la ciudad. Este ofrece a cada uno de los barrios un plan para evolucionar o consolidarse como una ciudad de proximidad, a través de una propuesta flexible y abierta que deberá ser debatida a través de espacios de participación técnica y ciudadana.

Pragmatismo utópico. Concepto extraído de la antropóloga, Yayo Herrero, que citando a Bruno Latour, dice que “*la racionalidad ecologista, que reconoce las dependencias materiales humanas y los límites, es la más necesaria en el momento actual*”. En este contexto el pragmatismo utópico propone tomar consciencia de dichas interdependencias y ecodependencias sin olvidar lo necesario. Se trata de una posición basada en el principio de suficiencia –como derecho y como obligación–, el del reparto de los bienes y los deberes, y el de la sostenibilidad de la vida, de todas las vidas, como principio organizador de la política.

Urbanismo regenerativo. Busca devolver el equilibrio al territorio urbano, diseñando sistemas que permitan su adaptación y transformación, pasando de un modelo lineal y extractivo a otro circular y regenerativo. Supone un cambio de los modelos ecológicos, económicos y sociales sobre los que se han desarrollado las ciudades y define sistemas que no consuman los recursos disponibles, sino que generen otros que aseguren la compatibilidad entre la prosperidad económica y social y la naturaleza.

Modelo de límites – economía rosquilla. Modelo de crecimiento económico alternativo propuesto por la economista Kate Rawoth que equilibra las necesidades humanas esenciales y los límites planetarios (*Donut Economics: Seven Ways*

to Think Like a 21st-Century Economist, Kate Rawoth, 2017)

- **Límites materiales, ecosistémicos o planetarios.** Un límite planetario delimita un ámbito de actividad seguro para los seres humanos respecto de la resiliencia de la biosfera; establece la capacidad de la biosfera para recuperarse de las perturbaciones (ocasionados principalmente por las actividades humanas) y regresar a un estado estable (Rockstrom, 2009) Los nueve límites planetarios son el cambio climático, ozono estratosférico, acidificación de los océanos, los ciclos de nitrógeno y fósforo, la pérdida de biodiversidad, uso de la tierra y el uso de agua dulce. Se usan como objetivos para gestionar la ciudad ajustando el metabolismo urbano al de la biosfera.
- **Límites socioeconómicos.** Objetivos de prosperidad social deseable que incluyan una base social mínimamente justa y equitativa; el acceso al empleo y a un mínimo ingreso vital, a la salud y al sistema sanitario, a la educación, el acceso a la vivienda, energía, seguridad y soberanía alimentaria, o la igualdad de género.

Gobernanza táctica. Se trata de una gobernanza basada en la metodología de innovación participativa del *lean urbanism*, que busca articular la participación y gestión a distintos niveles, técnico y social, pero sin diseñarlos como espacios estancos, fomentando el intercambio entre agentes.

Estrategias adaptativas-lean urbanism. El término *lean urbanism* no tiene una traducción directa al castellano, pero puede entenderse como urbanismo adaptativo, urbanismo incremental o iterativo. Se trata de una forma de trabajar importada desde el sector de la tecnología, según el cual un individuo o empresa que tiene una idea desarrolla primero una *prueba de concepto*, y a partir de ella un *mínimo producto viable* que pone a prueba con usuarios reales. De este modo se puede medir la acogida de esa solución entre sus potenciales usuarios,

y decidir si desecharla, dejarla como está o mejorarla antes de desplegarla finalmente a gran escala.

Perspectiva multiescalar. La visión que aborda el Modelo de ciudad desde múltiples escalas, desde el barrio hasta la biorregión.

Biorregión. Unidad mínima de complejidad y autosuficiencia, formada por los grandes elementos naturales que configuran la región urbana, sus elementos estructurantes: el sistema hídrico, las áreas forestales y agrarias. Son los espacios que posibilitan los procesos ecológicos y el cierre de ciclos, y que necesariamente exceden el ámbito urbano.

Ciudad de proximidad-“ciudad de los 15 minutos”. Concepto elaborado por el arquitecto y científico Carlos Moreno, que consiste en la concentración de la actividad residencial y económica, la adecuada ubicación de equipamientos y zonas verdes en áreas de buena accesibilidad, el comercio de cercanía, la adecuación de los espacios públicos, calles e itinerarios que conectan con esos servicios, y el compromiso colectivo con el modelo de ciudad amable y paseable.

Barrio. En el caso de “Santander, Hábitat urbano”, el término se refiere al barrio de proximidad, a la unidad mínima o célula urbana que pueda ofrecer todos los servicios necesarios a su población a una distancia accesible de entorno a 900 metros, y que refleja a su vez cómo la conexión funcional también es una conexión social e identitaria.

Circularidad o economía circular. Es un modelo que, mediante el cierre de los ciclos de producción y consumo de materia, reduce los residuos al mínimo. Para ello los procesos deben compartir, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes tantas veces como sea posible para crear un valor añadido. Es la versión aplicada al consumo del urbanismo regenerativo, donde se busca que la materia sea regenerada al final de su vida útil para volver a ofrecer servicios.

Sostenibilidad. La *Comisión Brundtland de las Naciones Unidas* definió en 1987 la sostenibilidad como lo que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias. Sin embargo, a día de hoy, el exceso consumo y contaminación muestra la falta de disponibilidad de recursos para las generaciones futuras, e incluso para las presentes en entornos menos desarrollados. Por ello, en este texto, cuando nos refiramos a la sostenibilidad se hará desde la consciencia de la imposibilidad de alcanzar ese desarrollo sostenible integral.

Resiliencia (de los sistemas adaptativos complejos). Capacidad de un sistema para absorber perturbaciones y reorganizarse de forma que mantenga sus funciones, estructura y realimentaciones esenciales, esto es, conserve su identidad como sistema.

Ecosistema. El término “ecosistema” fue acuñado por Tansley en 1935 como el “*complejo de organismos junto con los factores físicos de su medio ambiente*», en un lugar determinado, y propuesto además como una de las unidades básica de la naturaleza.

Biosfera. La biosfera, es la capa del planeta Tierra en la que habitan los organismos vivos. Es una película delgada sobre la superficie del planeta, de irregular grosor y densidad. a biosfera se extiende aproximadamente entre 8 y 10 km por encima del nivel del mar y unos pocos metros por debajo del nivel del suelo, hasta donde pueden penetrar las raíces y encontrarse los microorganismos.

Crisis sistémica. Hace referencia a una crisis estructural y profunda que engloba la crisis ecológica y social, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el agotamiento de los bienes naturales comunes y de los recursos energéticos, entre otros.

Capacidad de carga. La capacidad de carga es la cantidad máxima de individuos en una población que un hábitat puede soportar conforme a sus recursos, sin que se produzcan

efectos adversos para esa población ni para el ambiente.

Huella ecológica. La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental, que se produce cuando una cierta población demanda los bienes naturales comunes que requiere para producir lo que consume. Este indicador mide la superficie terrestre necesaria para producir estos recursos y absorber los impactos, las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación y los desechos de dicha producción. La huella ecológica mide seis categorías: tierras de cultivo, tierras de pastoreo, áreas de pesca, terreno edificable, superficie forestal y tierra para la absorción de dióxido de carbono. Este indicador está relacionado con los límites planetarios y con la biocapacidad o la capacidad biológica de la Tierra de regenerar sus recursos y absorber la contaminación y los desechos. Ambos se expresan en una misma unidad: hectáreas globales.

E1-Vital inclusiva

Áreas regenerativas. Áreas de la ciudad existente con necesidades de revisión, regeneración y rehabilitación que incluyen ámbitos urbanos vulnerables y tramas disfuncionales, no consolidadas u obsoletas, así como crecimientos de proximidad y bordes urbanos inacabados.

Áreas de regeneración y renovación urbana. Áreas de la ciudad conformadas por colonias, polígonos y barrios construidos entre los años 40 y 70 del siglo XX, que presentan los mayores niveles de vulnerabilidad social y física, y que requieren una regeneración integral que incluye rehabilitación edificatoria, mejoras del espacio público, activación comercial, etc.

Áreas de consolidación. Estas zonas incluyen tanto operaciones de crecimiento interior en los suelos no consolidados o recuperados de usos industriales o portuarios, como crecimientos de borde y proximidad en favor de la funcionalidad de los barrios periurbanos.

Ciudad inclusiva. Una ciudad inclusiva y

accesible es un lugar donde todo el mundo, con independencia de sus medios económicos, género, raza, discapacidad, edad, identidad sexual, condición migratoria o religión, está legitimada y empoderada para beneficiarse plenamente de las oportunidades sociales, económicas, culturales y políticas que ofrecen las ciudades (CGLU, 2019).

Red de cuidados. Red de espacios e iniciativas de cuidados y tareas reproductivas, que apoyen la conciliación.

Red de proximidad. Se define como la red dotacional regenerada que configura la ciudad de los barrios, formada por la red de ejes cívicos y la red de equipamientos. Teje y jerarquiza centralidades con el fin de reactivar los espacios colectivos y privados, favorecer las actividades cotidianas de las personas diversas que habitan la ciudad y convertir el modelo urbano hacia la ciudad de proximidad.

Ejes cívicos. Ejes que materializan una nueva capa de jerarquía viaria que se superpone a la red de movilidad sostenible: recogen la centralidad de cada uno de los barrios y es donde se concentra mayor diversidad de actuaciones para potenciar y dinamizar la vida pública.

Equipamientos del futuro. Nuevo modelo -tanto en el programa de usos como en la gestión- de dotaciones públicas híbridas, destinadas a fomentar la transición hacia estilos de vida de proximidad más responsable con el entorno y con la población con la que cohabitamos. Son centros cívicos verdes, espacios de cocreación, construcción cooperativa e intercambio vecinal para la mejora de la integración social y la gestión de necesidades cotidianas.

Periferia intermedia-barrios periurbanos. Barrios generalmente de bloque abierto, con bajas calidades constructivas y espacios libres poco jerarquizados, utilizados mayoritariamente como aparcamientos, y que desde su construcción no han experimentado apenas mejoras. Estos grupos de vivienda, la “*periferia intermedia*», en palabras de Ramón López de Lucio, han quedado a medio camino entre las

grandes operaciones de los espacios centrales y las nuevas periferias surgidas del urbanismo expansivo de los años noventa.

Periurbano. Territorio de borde sometido a procesos sociales y económicos relacionados con la revalorización económica del suelo, como consecuencia de la incorporación real o potencial de nuevas tierras a la ciudad. Expresa una situación fronteriza o de interfase entre dos tipos geográficos: el campo y la ciudad.

Barrios completos. Barrios atractivos para vivir donde coexistan diferentes actividades públicas y privadas, lo que exige una mirada transversal que aborda aspectos socioeconómicos y ambientales desde cada una de las unidades funcionales que representan los barrios. Traslación a los barrios del concepto de “*calles completas*».

Enrutamiento. Análisis de trayectos más cortos a los equipamientos y zonas verdes más cercanos desde cualquier punto habitado de la ciudad como muestra del uso de los barrios.

E2-Vertebrada y conectada

Multimodalidad. Articulación entre diferentes modos de transporte.

Reparto modal. Proporción de viajes que se realizan en cada modo de transporte.

Nodos intermodales. Red de aparcamientos disuasorios conectados con modos alternativos de transporte, que permita que los viajes que llegan en vehículo privado puedan estacionar su vehículo en estos nodos y hacer uso del transporte público o acceder al centro de la ciudad en bicicleta pública o a pie.

Descarbonización. La descarbonización es el proceso de reducción de emisiones de carbono, sobre todo de dióxido de carbono (CO₂), a la atmósfera.

Aforadores. Dispositivo que permite realizar el control del tráfico en una vía, mediante el registro de los vehículos y su clasificación.

IMD- Intensidad Media Diaria. Es una medida utilizada principalmente en la planificación del transporte que muestra el número de vehículos que transitan como media al día en distintos tramos de una calle o carretera.

E3-Activa y próspera

Metabolismo urbano. Intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico (Newman, 1999).

Metabolismo circular. El que persigue disminuir la demanda de recursos manejándolos de forma eficiente y reduciendo así la generación de residuos. Comprende la reutilización así como la captación de recursos renovables buscando aumentar el nivel de autosuficiencia en la ciudad (CONAMA, 2012).

Servicios ecosistémicos. Beneficios que los seres humanos obtienen de los ecosistemas. (Informe de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio EEM, 2005).

- **Servicios de apoyo:** necesarios para la producción de todo los demás servicios de ecosistema.
- **Servicios de abastecimiento:** productos obtenidos de los ecosistemas
- **Servicios de regulación:** beneficios obtenidos de la regulación de los procesos de los ecosistemas
- **Servicios culturales:** beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la recreación y las experiencias estéticas

Nodos. Lugares que se caracterizan por una alta concentración de personas, actividades económicas o servicios prestados.

Flujos. Principales relaciones de intercambio de bienes y personas, generalmente canalizados

por medio de la red de infraestructuras de transporte y comunicación.

Redes@. Conjunto de sistemas socioeconómicos que reúnen grupos de actividades (ya sean duras o blandas) de naturaleza similar, para impulsar un cambio o una mejora en estas, en el caso de Santander, en relación con su resiliencia.

Núcleo productivo. Asentamientos rurales a partir de los que se dinamiza la actividad productiva en relación con el sector agro-ganadero dispuesto en su entorno más cercano, de modo que actúan como gestores del territorio a la vez que generan y fortalecen el tejido socioeconómico.

Industrias creativas. Son el conjunto de sectores de actividad económica que tienen por objetivo la producción y comercialización de bienes y servicios de naturaleza cultural, artística o patrimonial (Diario de ruta, Unesco).

Circularidad material. Se caracteriza por el intercambio de bienes materiales entre los centros de consumo y su origen, pasando por los distintos actores y elementos que garantizan un ciclo lo más cerrado y próximo posible de dichos bienes.

Circularidad energética. Sistema de generación y consumo energético que sigue los principios de la economía circular, eliminando el uso de fuente no renovables (no circulares), reduciendo la distancia entre generación y consumo, y haciendo más eficiente el proceso de creación, traslado y almacenamiento.

E4-Sostenible y resiliente

Infraestructura verde y azul. Conjunto de “redes interconectadas” formada por distintos ecosistemas naturales y/o seminaturales, entre los que se incluyen tanto los espacios abiertos como las masas y cursos de agua, y que permiten la provisión de los múltiples servicios ecosistémicos. El término infraestructura verde y azul se usa en contraposición a la infraestructura

denominada “gris” que, tradicionalmente, se ha usado para sustituir las funciones propias de estos espacios naturales. (Comisión Europea (2013), Voskamp y Van de Ven 2015; y Ghofrani et. al 2016)

Ciclos biogeofísicos. Son el conjunto de procesos materiales de origen natural que se dan en un área concreta y que condicionan, entre otros factores, el desarrollo y funcionamiento de sus ecosistemas. (MOP - España - Guía para la elaboración de estudios del medio físico- 3ra. Ed., 1991)

Ecosistema urbano. Lugares donde la comunidad biológica incluye poblaciones humanas densas junto con infraestructura ampliamente desarrollada (calles, casas, edificios, calles, drenajes, etc.) que han desplazado a las comunidades y ecosistemas preexistentes. En los ecosistemas urbanos la composición y estructura del paisaje está regida por decisiones de los seres humanos.

Naturalización. Es un proceso que aboga por la introducción de espacios vegetados en los espacios urbanos con el fin de mejorar las relaciones con el entorno, fomentar la biodiversidad, prevenir o mitigar los efectos del cambio climático y sus riesgos derivados y mejorar el paisaje urbano y el bienestar de la ciudadanía. (Pallares-Barbera, M. & Boada, M. & Sánchez-Mateo, S. & Barriocanal-Lozano, C. & Duch, J. (2012): *Bienestar, planificación urbana y biodiversidad. El caso de Barcelona. In Regional Science International Conference. Bilbao (Spain). Bilbao (Spain): Regional Science Association, pp. 1-18.*)

Áreas de renaturalización. Zonas consideradas parte de la Infraestructura verde y azul, pero que requieren un proceso de renaturalización, ya sea por su degradación o a fin y efecto de complejizar su estructura ecológica.

Áreas de reconversión. Zonas que no forman parte de la infraestructura verde pero que resultan fundamentales para garantizar su conectividad por lo que deben someterse a un cambio de usos mediante la naturalización.

Corredores ambientales. Zonas cuyo servicio ecosistémico esencial es proporcionar conectividad territorial y, por tanto, capacidad de flujo de especies y genes. Están esencialmente compuestos por ecosistemas caracterizados por la continuidad y el intercambio de materia, como sería el caso de los espacios fluviales y litorales ligados a áreas de estuario y rías, o bien espacios verdes abiertos que se encuentren poco fragmentados.

Áreas núcleo. Zonas de relevancia ambiental para la conservación de biodiversidad. Están compuestas por espacios naturales protegidos reconocidos jurídicamente mediante las distintas figuras a las escalas europea, estatal y regional; así como por zonas no protegidas de forma expresa, pero que muestran características relevantes en lo relativo a biodiversidad y capacidad de albergar importantes ecosistemas y poblaciones de fauna y flora silvestre.

Matriz agroforestal. Es el soporte biogeofísico “neutro” sobre el que se desarrollan el conjunto de hábitats y paisajes. Sus funciones principales son dotar de continuidad y extender los espacios con mayor valor ambiental, a su vez que actúan como áreas de amortiguación permitiendo el desarrollo y la protección de estos.

Focos de interés ambiental. Espacios de escala menor que albergan hábitats o paisajes de alto valor ecológico, ya sea en relación con la biodiversidad o con procesos físicos y geológicos. Son espacios reconocidos social o jurídicamente por entidades u organizaciones (institucionales o no) dados sus valores ambientales y que, en la mayoría de los casos, cuentan con programas de gestión, conservación o mejora de los mismos.

Comunidad energética. Son entidades jurídicas de naturaleza abierta y voluntaria en las que sus integrantes —ya sean personas físicas, pymes o administraciones locales— deciden autoproducir, gestionar y utilizar energía procedente de fuentes renovables. Su finalidad principal es la aportación de beneficios medioambientales y socioeconómicos no lucrativos, ya sea a sus miembros o a las zonas en las que operan (IDAE, 2022).

Escenarios de emisión RCP 4.5 y 8.5. Las trayectorias de concentración representativas (RCP, en inglés “Representative Concentration Pathways”) son escenarios futuros proyectados basados en *“las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero, las emisiones de contaminantes atmosféricos y el uso del suelo”*. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) define, a día de hoy, cuatro escenarios de emisión: *“un escenario de mitigación estricto (RCP2,6), dos escenarios intermedios (RCP4,5 y RCP6,0), y un escenario con un nivel muy alto de emisiones de gases de efecto invernadero (RCP8,5)”*. Los dos últimos escenarios (RCP 6.0 y 8,5), se proyectan bajo un supuesto no esfuerzo adicional para la limitación de dichas emisiones, mientras que el primero (RCP 2,6) parte del supuesto de que las acciones emprendidas permiten mantener por debajo de los 2°C (por encima de las temperaturas preindustriales) el calentamiento global. (IPCC,2014)

Suelos vivos. El suelo es el medio natural que garantiza el desarrollo de las comunidades vegetales. Está compuesto por un conjunto de microorganismos, materia orgánica y minerales que aportan nutrición vegetal y provee buena parte de los servicios ecosistémicos de soporte y regulación; según la FAO *“los suelos sanos contribuyen a mitigar el cambio climático al mantener o aumentar su contenido de carbono”*. A lo largo del tiempo, las sociedades humanas han ido degradando estos ecosistemas, mermando sus capacidades ecológicas. La concepción del suelo como un elemento vivo permite un cambio de paradigma en la utilización de este recurso no renovable a partir de su progresiva regeneración.

Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS). Son elementos infraestructurales —de apariencia artificial o vegetal— integrados en la estructura urbana e hidrológica, que tienen como principales funciones —dependiendo de su naturaleza— la infiltración, retención, transporte, acumulación o reutilización de la escorrentía superficial procedente del agua de lluvia previa a los sistemas de saneamiento; con el fin de

mitigar los efectos del agua sobre los hábitats urbanos y evitar la degradación del recurso hídrico. (Pedro Lasa, 2008)

Rehabilitación energética. La rehabilitación energética consiste en la renovación o incorporación de elementos estructurales o auxiliares en los edificios, tales como sistemas de aislamiento, iluminación LED, instalaciones de energías renovables, entre otros, que permitan aumentar su eficiencia energética. (GenCat)

Minería urbana. Proceso de explotación y revalorización de los residuos que permite la extracción de las materias primas a fin y efecto de reutilizarlas. Estos procedimientos permiten la reducción de la extracción minera y los costes medioambientales, energéticos y de consumo de agua asociados a esta actividad. (Ethic.es)

Planta de digestión anaerobia. La digestión anaerobia es un proceso biológico que se desencadena en ausencia de oxígeno, transformando —a partir de la acción de sus microorganismos— parte de la materia orgánica residuo en una mezcla de distintos gases llamada biogás. El biogás resultante es un combustible útil para la combustión y la energía eléctrica o calorífica. (GenCat)

Equipo redactor

Landlab / Paisaje Transversal

Miriam García García
Dirección (Landlab)

Pilar Díaz Rodríguez
Dirección (Paisaje Transversal)

Iñaki Romero Fernández de Larrea
Gestión proyecto (Paisaje Transversal)

Landlab

Ibon Doval Martínez
María Sans Segura
Jordi Miró Rábago
Javier García Gallego
Pere Marieges Soucheiron
Carlos Barbero Durán

Paisaje Transversal

Cristina Rodríguez Ábalos
Ángela Peralta Álvarez
Guillermo Acero Caballero
Jon Aguirre Such
Jorge Arévalo Martín
Sonia Ortega García
Cristina Díaz Sánchez
Mireia Carrasco Ferri
Landa Hernández Martínez

Especialistas independientes

Emilio Luque Pulgar
sociología

Pedro Bravo Aguilar,
relato y comunicación

Ramón López de Lucio,
urbanismo

Juan Murillo Arias,
economía y movilidad

Universidad Politécnica de Madrid.
Arquitectura

Daniel Díez Martínez,
arquitectura e identidad

Universidad de Oviedo. Geografía

Ícaro Obeso Muñiz
Felipe Fernández García

Aiguasol. Energía y Residuos

Albert García
Oscar Cámara
Neus Agost
Lisette Campoverde
Martí Riera
Olga Barrachina
Alex Ivancic
Antoni Herena

Societat Orgànica. Agua

Víctor Viscor
Albert Sagrera
Amaia Larrañaga
Víctor Pesquera

Volterra

Marta Múgica Galán
Luis Suárez-Llanos Outeiriño

SUM+Lab - Universidad de Cantabria.
Movilidad

Jose Luis Moura Berodia
Borja Alonso Oreña

Spread. Diseño gráfico

David Lorente Zaragoza
Tomoko Sakamoto

Quatre Caps. Renderizado

Dídac Sendra
Miguel Tomas
Juan Suay
Bernat Ivars
Carlos López

Ayuntamiento de Santander

Concejalía de Urbanismo, Cultura y
Transparencia

Javier Ceruti García de Lago
concejal

Antonio Bezanilla Cacicedo
director general de urbanismo

Óscar Sanemeterio Tapia
comunicación

Santander, Hábitat Futuro

El urbanismo
regenerativo
como modelo
de ciudad