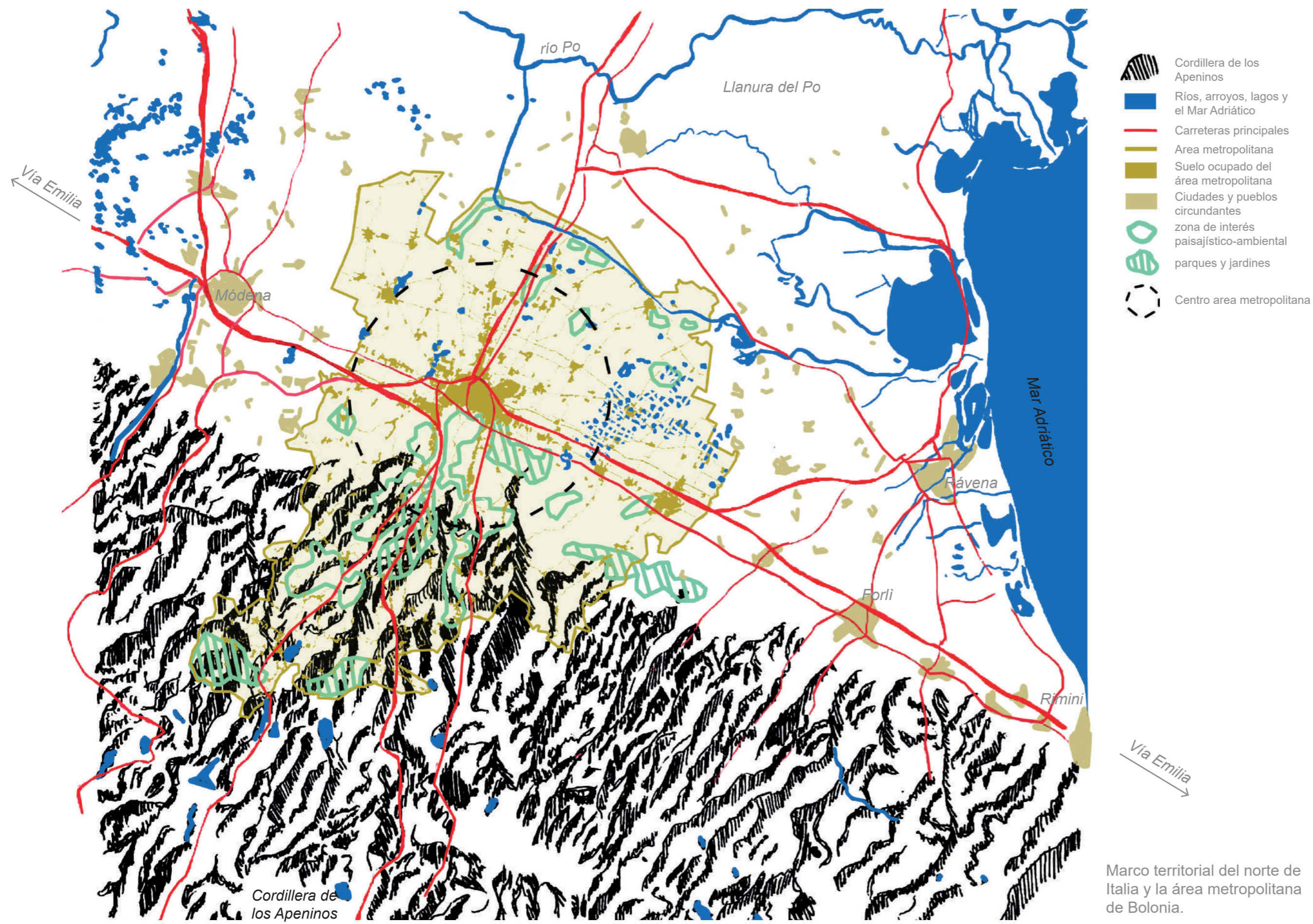


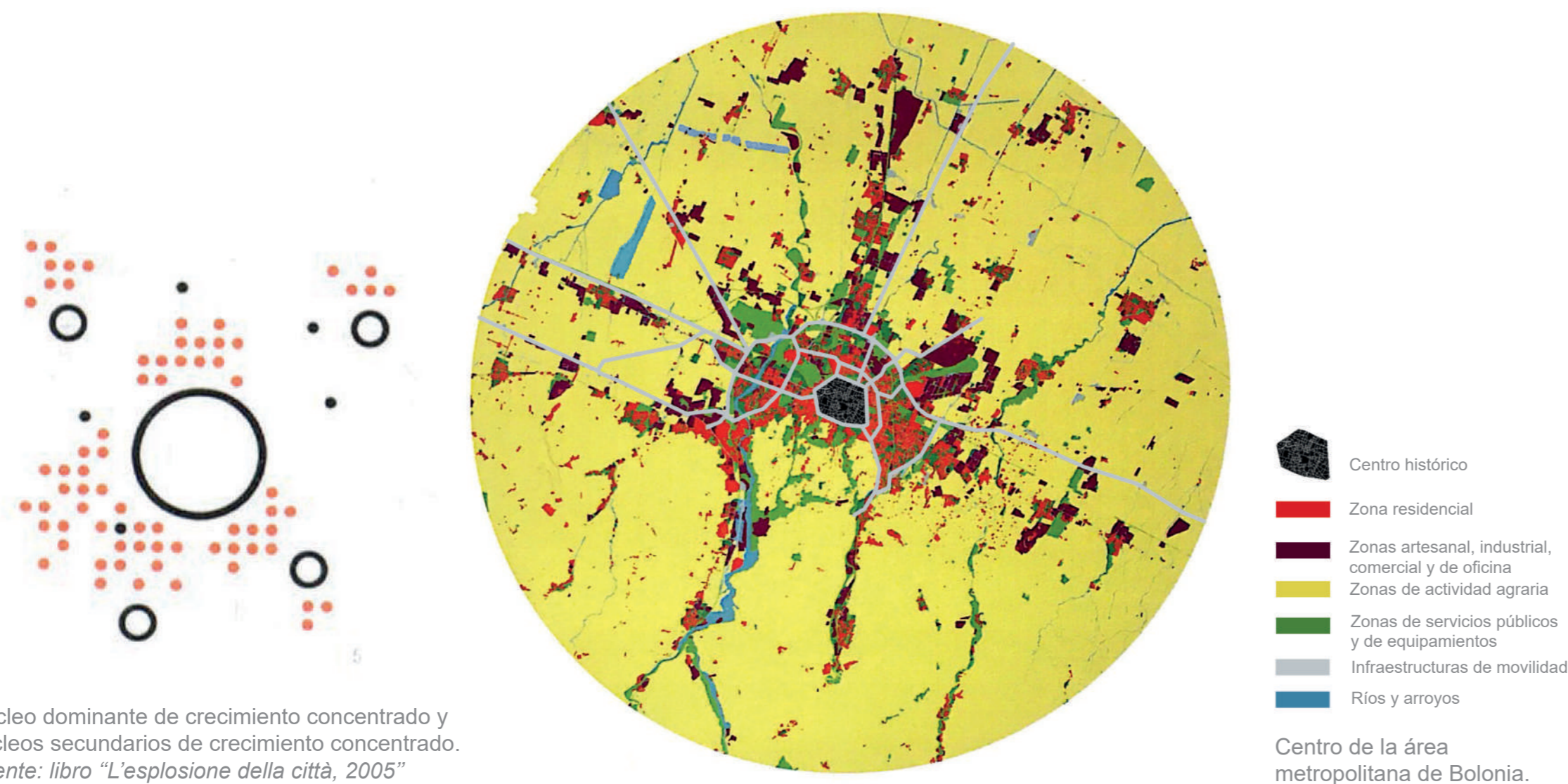
BOLONIA: MOVILIDAD, ACCESO Y PROXIMIDAD



0.1 *Posición central y estratégica, una puerta de comunicación e intercambio entre la cuenca mediterránea y el resto de Europa.*

Bologna es una ciudad de tamaño medio del norte de Italia y capital de la región de Emilia-Romaña, situada en un punto de paso obligado como centro de transporte de mercancías y personas del norte al sur. La mitad de la región está formada por la **llanura del Po** (47,8% del territorio), con sus numerosos ríos que la atraviesan y desembocan en el **rio Po** (el límite norte de la región), y la otra mitad está formada por la **cordillera de los Apeninos** (25,1% del territorio). En el medio, la **valle del Reno** (27,1% del territorio), parte la más poblada de la región. Esta región está marcada desde hace más de 2000 años por una importante vía de comunicación, la **Via Emilia**, que va de Florencia a Venecia. En torno a este eje se formaron todas las ciudades importantes de la región: Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Módena, Bologna, Ravenna, Forlì y Rimini. El eje ferroviario también sigue esta ruta. La red de autopistas del norte de Italia (A1, A13, A14) se cruza en Bologna.

Bologna	área (km²)	población (hab)	densidad
Área metropolitana	3.700	1.015.108	274
Comuna	140	377.217 (2006) ; 550.000 que pasan cada día	3.487
Centro histórico	4,1	alrededor 73.000 que viven ; 110.000 que pasan cada día	
Granada			
Comuna	88	233.648 (2020)	2.654
Área metropolitana	973	541.465 (2020)	557
Provincia	12.635	919.700 (2019)	73



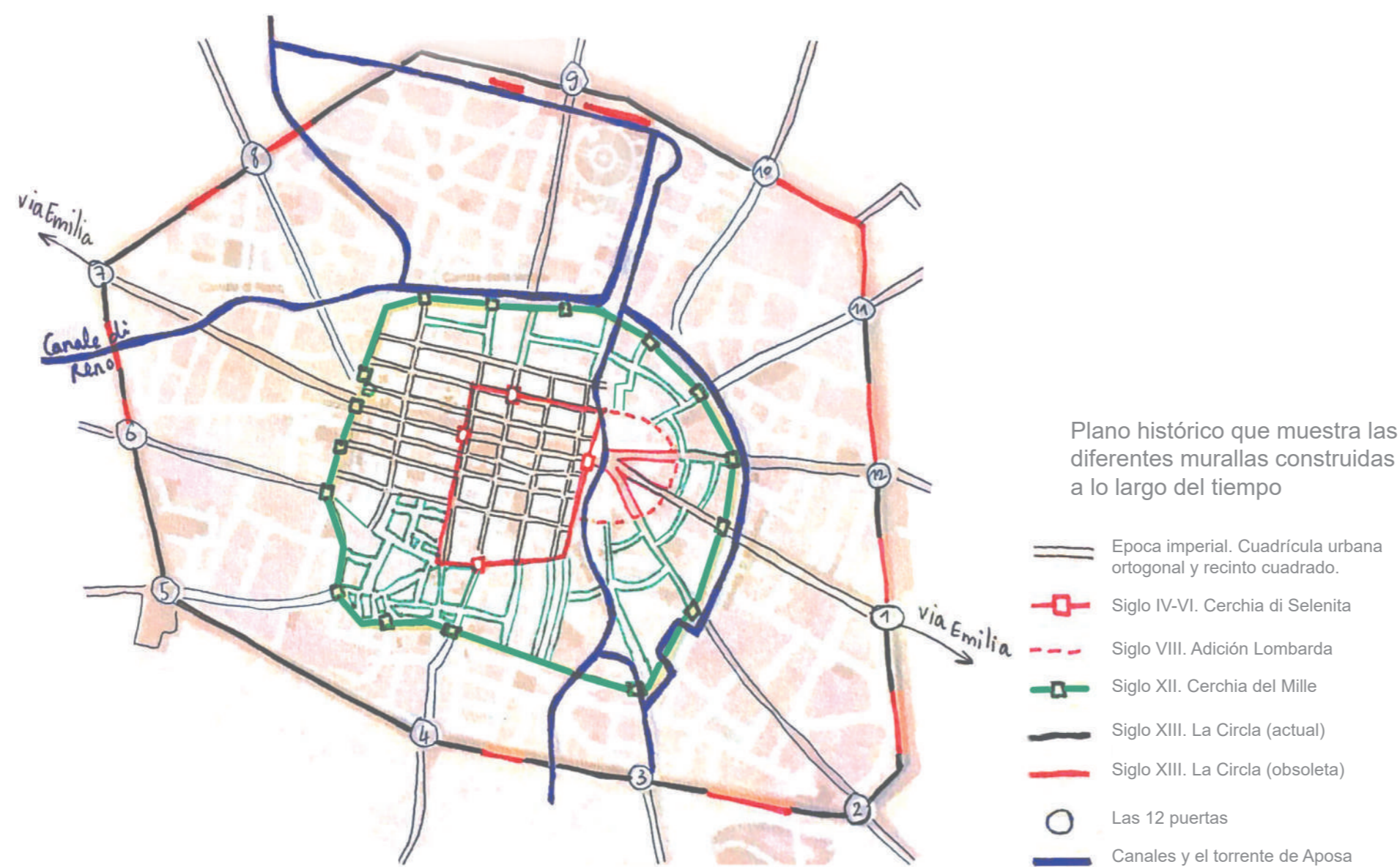
Núcleo dominante de crecimiento concentrado y núcleos secundarios de crecimiento concentrado. Fuente: libro "L'esplosione della città, 2005"

0.3 *Morfología policéntrica, con un núcleo dominante de crecimiento concentrado.*

Gran parte de los fenómenos urbanos se concentran en la ciudad de Bologna y sus alrededores. De hecho, **4/5 de la población**, la superficie construida, las actividades productivas y los trabajadores se encuentran en la **llanura central**. Según los fenómenos de difusión y dispersión, alrededor de la capital, ciudades de tamaño medio (Imola, San Giovanni, Gasaletichio, San Lazzaro) y pequeños núcleos históricos se han desarrollados. Han tenido un crecimiento reciente y muy concentrado. Forma una especie de «metrópolis de pueblos». La imagen que surge hoy de la área metropolitana, es la de un «organismo tentacular», partiendo de un núcleo central, se desarrolla en filamentos que van ganando terreno al campo.

0.4 *Fundación y crecimiento a través del tiempo.*

Para una mejor comprensión de la estructura actual de la ciudad, se pueden identificar esquemáticamente 5 fases históricas en la transformación del tejido:



1-Epoca imperial. Ciudad romana diseñada con dos calles principales que se cruzaban en el Foro: el Cardo máximo que atraviesa de norte a sur y el Decumano máximo que da continuidad a la vía Emilia, actualmente ocupada por las vías Ugo Bassi, Rizzoli y Strada Maggiore. **Siglo IV-VI.** Con las invasiones barbaras el Imperio Romano cayó. Los que permanecieron construyeron un primer anillo: Cerchia di Selenita. La definitiva conquista de la zona por los lombardos modificó el plano ortogonal de la ciudad. **Siglo VIII.** Plantearon una extensión radiocéntrica extramuros con la basílica de Santo Stefano y levantaron una cerca complementaria: la Adición Lombarda.

2- Siglo XII. Su localización estratégica le proporcionó una gran prosperidad durante el Medioevo, construcción de la universidad en el 1088 y numerosas torres de gran altura que son hoy símbolo de la ciudad. Gran crecimiento demográfico determinó la construcción del segundo anillo o Cerchia del Mille. Por este crecimiento, el planteamiento urbanístico mantuvo la base reticular romana en la zona occidental mientras que en la zona oriental se continuó según el plano radiocéntrico.

3- Siglo XIII. Quinta ciudad más poblada de Europa. Mayor expansión de la ciudad fuera de la villa medieval. Poseía un sistema de canales muy avanzados que abastecía de energía hidráulica a sus fábricas (textiles) y favorecía el transporte de productos. Construcción de la tercera y última muralla: la Circla. Delimita el casco histórico actual de la ciudad. Formación de cuatro barrios, caracterizados por un tejido muy peculiar y el uso constante del edificio tipo porche.

4- Siglo XV, la política urbanística de Bologna se centra en la transformación del entorno urbano, en un proceso de demolición - reconstrucción o remodelación de edificios antiguos o degradados. **Siglo XVI,** el planteamiento de demolición - reconstrucción se sustituye por una reorganización más prudente de la construcción. Debido a la industrialización, las murallas medievales son demolidas a **finales del siglo XIX** y sustituidas por la carretera de circunvalación. Después de 900 años de desarrollo basado en el centro de la ciudad, el Plano Regulado de 1889 indica un crecimiento a fuera de las murallas.

5- Durante la Segunda Guerra Mundial, el casco histórico sufre de varios bombardeos y se queda muy deteriorado provocando el abandono masivo de sus residentes. **Años setenta y ochenta,** puesta en marcha de un polémico e innovador proyecto de recuperación para el Centro Histórico: el Plan Bologna.



0.5 *Ciudad de carácter denso.*

La evolución de la ciudad histórica de Bologna puede considerarse un buen ejemplo; tanto por la destacada conservación de su centro histórico desde los años 60, como por sus estrategias de regeneración en la última década, innovando en el desarrollo de diversos instrumentos de planificación.

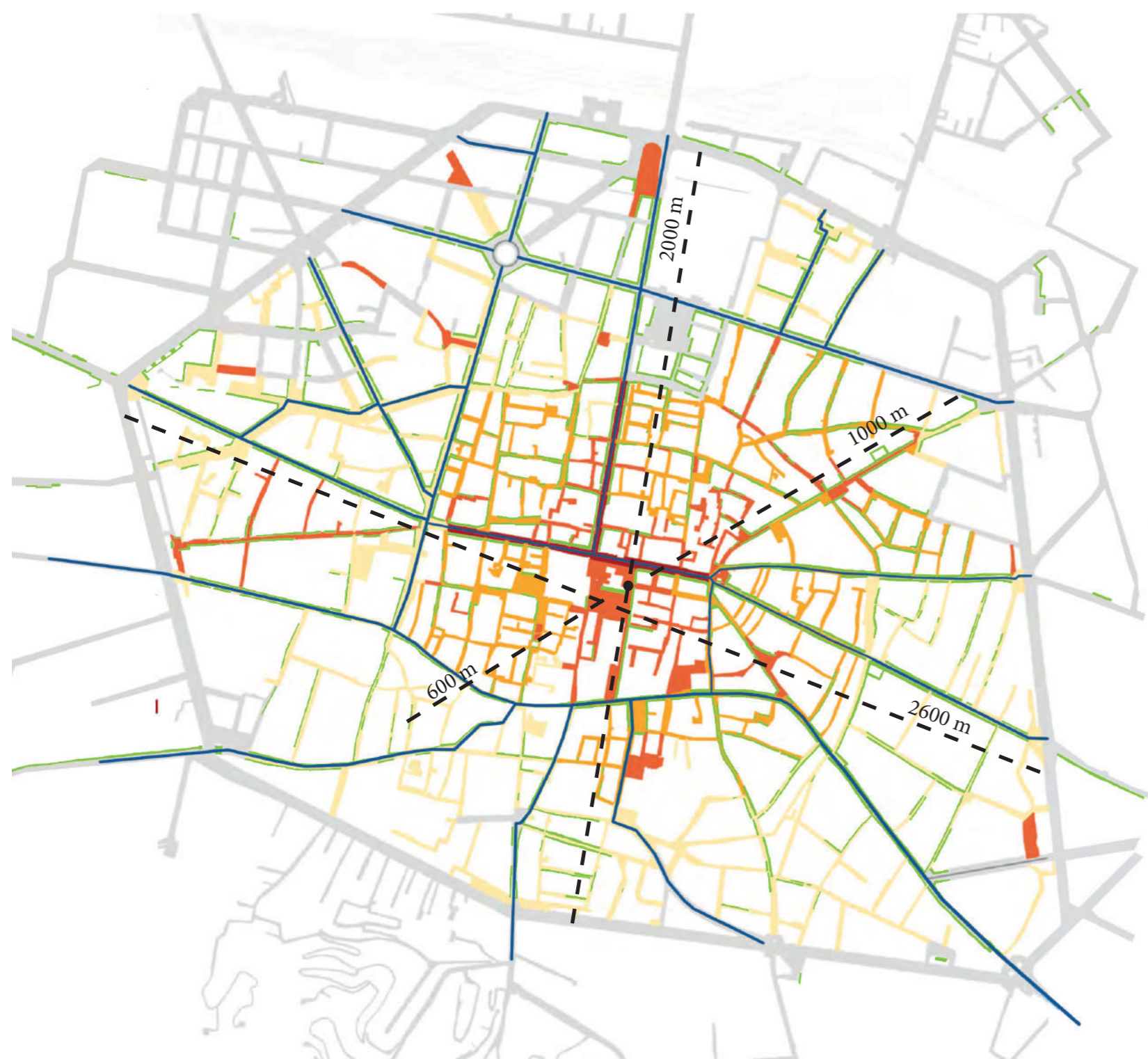
Bologna tiene un centro urbano muy animado: dentro de las vías de circunvalación viven actualmente 73.000 habitantes, 45.000 visitantes y 65.000 personas acuden a diario a estudiar y trabajar, con miles de comercios, servicios, hoteles, escuelas y lugares de celebración de eventos. Alrededor de 65.000 accesos diarios al centro de la ciudad se realizan en coche y moto.

FIGURAS URBANAS: DENSIDAD, PORTICOS Y UNIVERSIDAD

PROYECTO URBANO BOLOGNA: 'DI NUOVO IN CENTRO', UN PROGRAMA PARA UN CENTRO DE LA CIUDAD AMIGABLE CON LOS PEATONES, ESTABLECIDO EN 2014-2015.

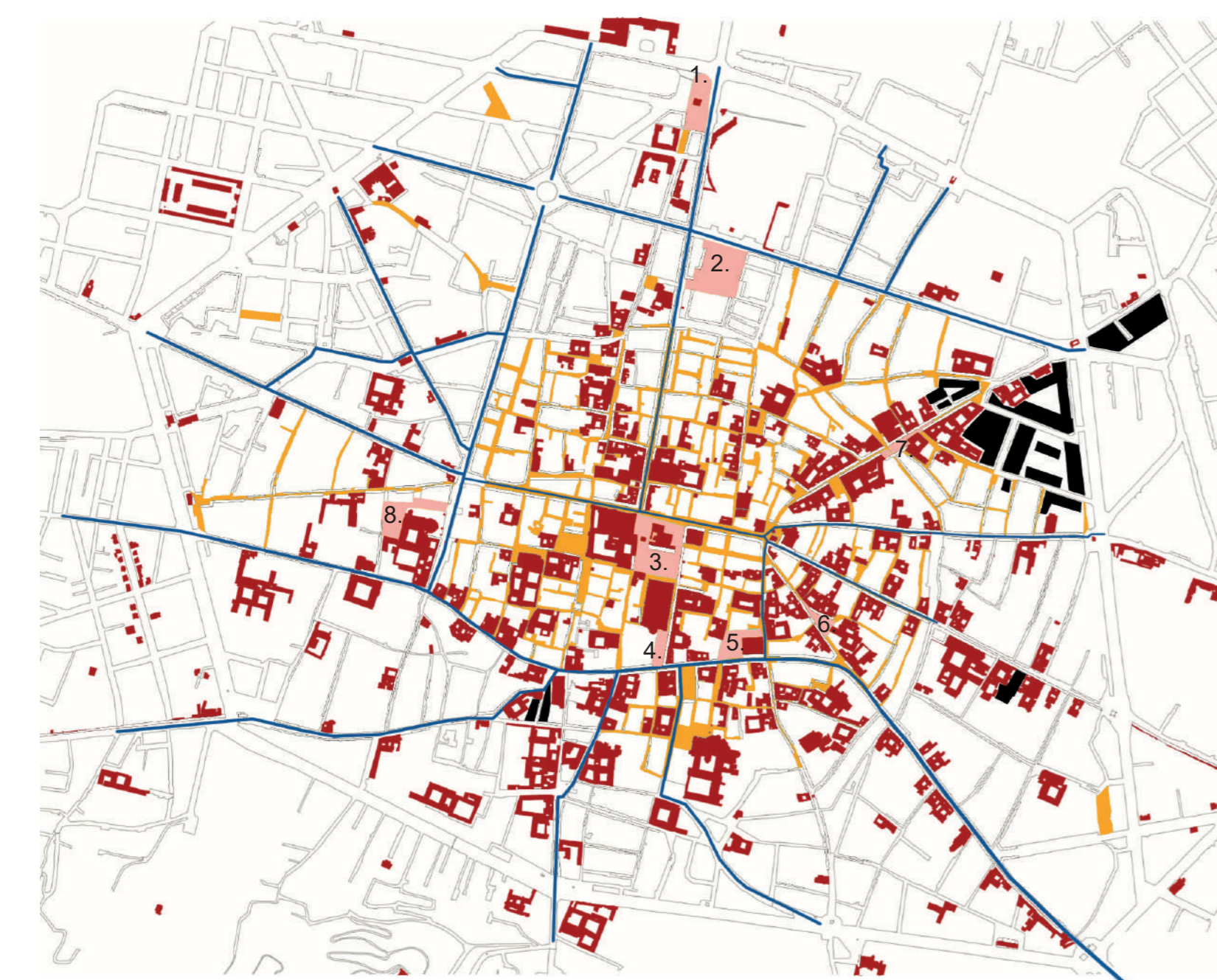


Porticos de Bologna puerta Saragozza-Frassin
Fuente: Wikipedia - Portici di Bologna



Uso de las carreteras y porticos

- zona de tráfico restringido. Acceso de los vehículos de motor restringido de 7 a 20
- zona de alta peatonalidad, paseos continuos para los peatones, aire más limpio, mayor silencio, y espacio público reordenado. Acceso de los vehículos de motor solo para los residentes.
- zona peatonal, plazas y calles peatonales. Los peatones son libres de caminar y detenerse con seguridad en medio de la calle.
- zona T peatonal, las tres vías principales del centro, completamente peatonal los fines de semana y los días festivos
- principales ejes del sistema de transporte público
- los Porticos, recorridos cubiertos para los usuarios a pie o en bicicleta

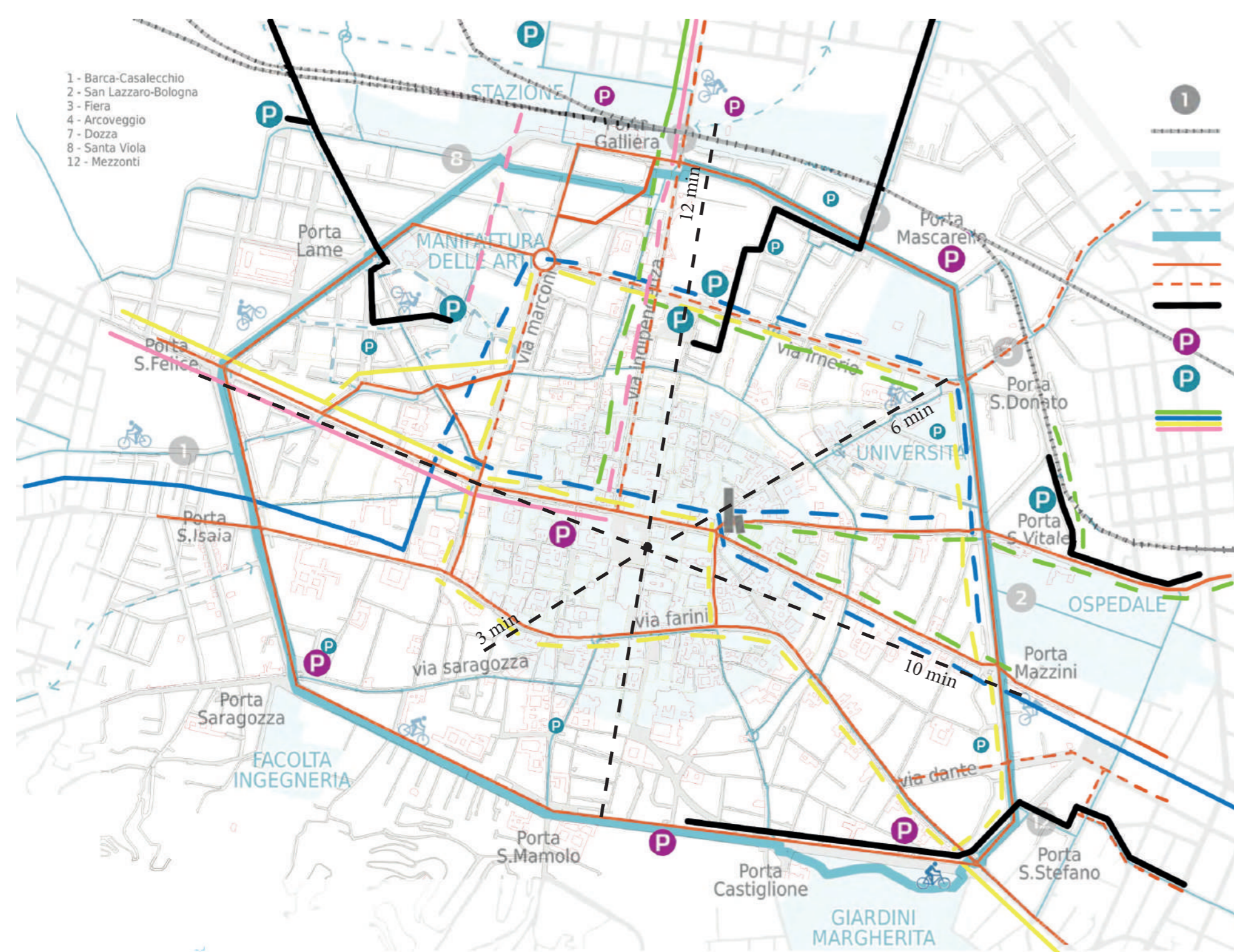


Permanencia de las singularidades historicas

- universidad de Bologna, en Italiano « Alma mater studiorum - Università di Bologna »
- edificios de interés histórico y arquitectónico
- plazas, áreas peatonales y zonas de gran afluencia de público. Acceso motores restringido
- plazas de especial importancia urbana
- principales ejes del sistema de transporte público

Lugares publicos claves

1. Piazza XX Settembre y la puerta Galliera
2. Piazza dell'Otto Agosto y su mercado
3. Piazza Maggiore y su Fontana del Nettuno
4. Piazza Galvani frente a la Biblioteca dell'Archiginnasio
5. Piazza Minghetti y Piazza del Francia
6. Piazza Santo Stefano frente a la Basilica di Santo Stefano, complejo de 7 iglesias
7. Piazza Giuseppe Verdi frente al Teatro Comunale di Bologna y al lado de la Universidad de Bologna
8. Piazza San Francesco con su basilica, parque y jardín



Movilidades como acción la más importante del proyecto urbano suave

- itinerarios ciclistas
- líneas de servicio ferroviario metropolitano
- barrios principales
- rutas ciclistas existentes
- nuevas rutas ciclistas
- proyecto de circunvalación para bicicletas
- líneas de trolebús existentes
- nuevas líneas de trolebús
- principales rutas de acceso a los aparcamientos
- nuevo aparcamiento al centro histórico
- aparcamiento al centro histórico existente
- Transporte Público Metropolitano de 4 líneas de tranvía

0.1

Una ciudad peatonal gracias a los Porticos de Bologna.

El centro urbano muy denso de Bologna necesitaba un programa de peatonalización progresivo para devolver nuevos espacios a los peatones y ciclistas, reducir el impacto de los coches y las motos y fomentar el transporte sostenible, el transporte público, el car sharing y el bike sharing.

Los porticos son uno de los elementos de la escenografía urbana que caracteriza a Bologna desde la antigüedad. Forman una red kilométrica de recorridos cubiertos que predisponen de forma natural a los ciudadanos y usuarios de la ciudad a acceder a ella a pie. Unos 38 kilómetros dentro del centro histórico (patrimonio inscrito en la lista indicativa de la UNESCO en 2006). Esta estructura urbana única permite desarrollar esta cultura del paseo al ofrecer una red continua de recorridos sin barreras arquitectónicas.

El programa 'Di nuovo in centro' empieza en el centro, y pretende usar el potencial de aprendizaje para seguir desarrollándose en las otras zonas urbanas. El cuidado de la ciudad es el signo de una comunidad que cree en sí misma y en su potencial para el futuro. Para mejorar las condiciones de vida urbana y medioambiental de la Bologna histórica, varios caminos:

- proyectos de regeneración y nuevas normas de uso de los espacios públicos (calles y plazas), y de los edificios públicos,
- refuerzo del sistema de movildades sostenibles (formas « suaves » : a pie, en bicicleta o en transporte público),
- sistema de accesibilidad que sea fácil de comunicar y entender,
- mejorar el aparcamiento de coches y motos en las zonas que rodean el centro,
- promoción económica y cultural,
- reorganización del sistema de recogida de residuos...

0.2

La Dotta, La Grassa y La Rossa.

La Docta, por su famosa universidad. Sede de la universidad más antigua del mundo, cuya presencia se remonta a 1088, Bologna desempeña un papel indiscutible como centro de progreso cultural, artístico y científico. La arraigada y antigua relación entre la ciudad y el mundo académico ha determinado la evolución histórica del asentamiento urbano y ha sido una cuestión clave en el debate público. Se encuentra en el Palacio Poggi, junto a la Biblioteca Universitaria, en el Palazzo dell'Archiginnasio. La Grasa, en referencia a la gastronomía.

La Roja, en referencia a los tejados rojos de la ciudad así como a su historia política ligada al comunismo. Bologna es una ciudad humanista, de izquierda, y se siente en la permanencia de las singularidades historicas que toman en cuenta las necesidades de emoción estética. El centro histórico de Bologna es como un monumento en su totalidad. Representa un caso paradigmático de análisis urbano tanto científico como histórico y morfológico.

Los espacios públicos son el escenario de la vida pública de los vecinos y lugares de encuentro que ofrecen un contacto directo con el entorno. Las zonas arrebatadas, aunque sea temporalmente, al tránsito de vehículos motorizados, se devuelven a los ciclistas y transeúntes, que podrán disfrutar plenamente del paisaje urbano, sin los ruidos, olores desagradables e interferencias visuales que suelen impedirles apreciar la belleza de los edificios, iglesias y monumentos locales.

0.3

Rutas ciclistas, transporte público, vehículos compartidos y eléctricos, y aparcamientos.

Todas las escalas de movildades (rutas a pie, ciclistas, transporte público) fueron planteadas gracias a talleres de planificación participativa.

--- Diseño del anillo ciclista, a lo largo de las avenidas que rodean el casco antiguo de Bologna, que permite unir los caminos y rutas de las distintas partes de la ciudad con el centro. Aumentar los aparcamientos para bicicletas en el casco antiguo de la ciudad para evitar problemas de ocupación de los pasos de peatones. Actualmente hay unos 3.500 aparcamientos, y el proyecto pretende aumentar 400 nuevas plazas.

--- Relanzar el transporte público de la ciudad:

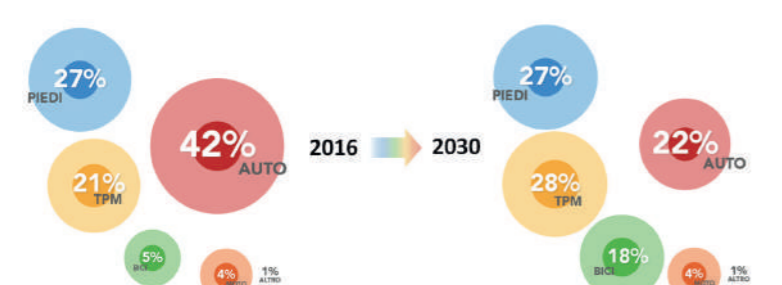
- construcción de la nueva estación de tren de alta velocidad,
- finalización del Servicio Ferroviario Metropolitano (SMR)
- mejora de trolebuses en las principales rutas de autobús (renovando la flota que circula por el centro e introduciendo cambios en las rutas de autobús que limitarán su presencia en los puntos más críticos)
- nueva red de Transporte Público Metropolitano (TPM) de 4 líneas de tranvía (había una red de tranvías entre 1879 y 1963)
- desarrollo del sistema de car sharing, colocando en el centro estaciones de carga para coches eléctricos.
- y lo más importante, aparcamientos bien conectados cerca del centro de la ciudad. En primer lugar, los aparcamientos existentes se harán más eficientes (el centro reorganización para que sean sólo para logística y residentes), en segundo lugar, se crearán nuevas instalaciones al norte y al sur del centro.

0.4

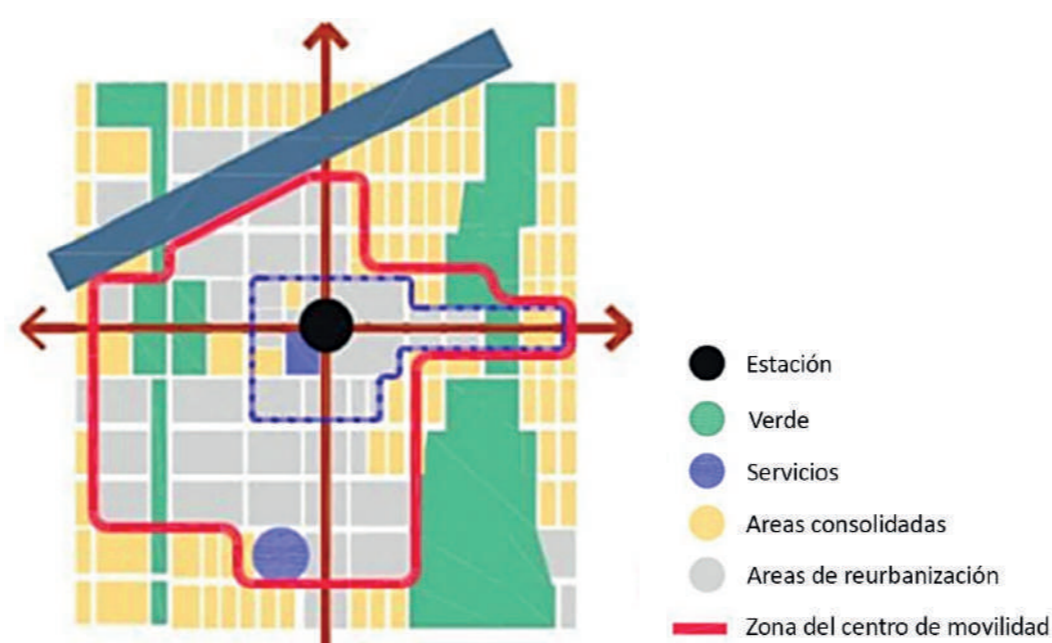
Sacar el coche del centro de la ciudad, los Centros de Movilidad.

Objetivos ambiciosos pero necesarios: transferir aproximadamente 440.000 desplazamientos diarios del coche privado a otros medios: transporte público, bicicleta o a pie. De aquí a 2030, se pretende reducir la proporción de desplazamientos en coche del 57% actual al 41% en la metrópoli.

Una vez más gracias a un proceso de planificación participativa, redactaron las directrices para el diseño de los Centros de Movilidad (CdM). Los CdM ofrecen espacios y servicios para facilitar la transición a la movilidad sostenible (bolsas de aparcamiento, estaciones de carga para vehículos eléctricos, etc.). Al mismo tiempo, son nodos urbanos de calidad: un nuevo Centro de Movilidad es también una oportunidad para reordenar los espacios públicos y vivir la ciudad de forma diferente.



Reducción de las movildades en el centro de Bologna
Fuente: www.cittametropolitana-bo-it



Esquema de un Centro de Movilidad de un 'pueblo' suburbano
Fuente: www.cittametropolitana-bo-it