

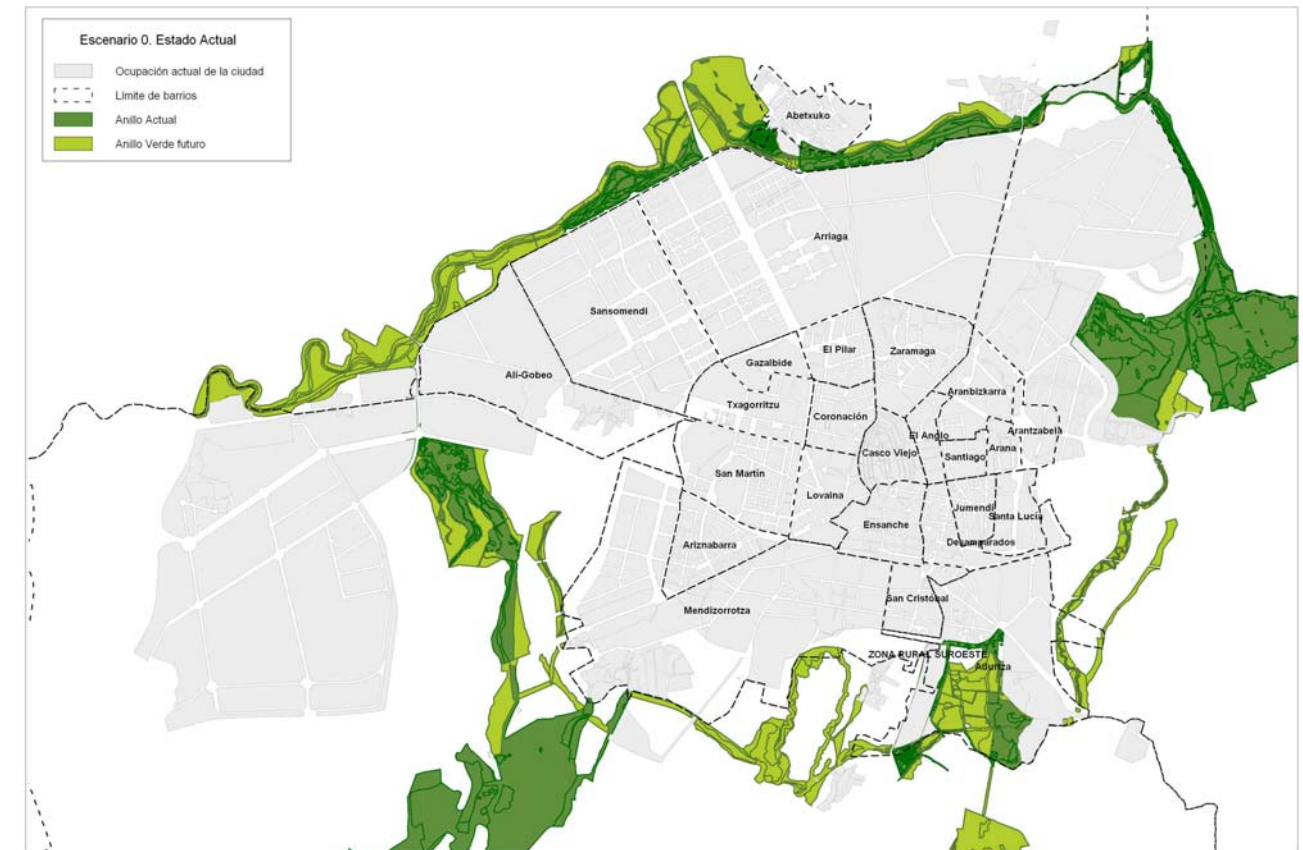
# Escenarios de análisis: descripción

Para el desarrollo del estudio de la movilidad y el espacio público se propone estructurar el informe a partir de escenarios de análisis que permitan valorar la reorganización de la movilidad urbana en la ciudad en diferentes períodos de tiempo. Vitoria- Gasteiz ha desarrollado una serie de nuevas zonas de crecimiento urbano y actuaciones que incidirán sobre las redes de movilidad. La demanda de desplazamientos que producirán los futuros barrios - Zabalgana, Salburúa y Arechavaleta, entre otros -, la nueva línea de tranvía y el cambio de localización de la estación de tren, representan, junto con la incidencia sobre el grado de habitabilidad en el espacio público, los principales aspectos a valorar en este documento.

Por lo tanto se proponen los siguientes escenarios de análisis en función del proceso de implantación del Plan de Movilidad:

- **Escenario Actual.** Representa el modelo de movilidad y espacio público hasta al año 2006.
- **Escenario Intermedio.** El modelo de supermanzanas con la proyección parcial de las actuaciones.
- **Escenario Final.** El modelo de supermanzanas con la proyección final de las actuaciones urbanas.

Los escenarios están caracterizados a partir de la información facilitada por el Centro de Estudio Ambientales de Vitoria, Ensanche XXI y el Ayuntamiento de Vitoria Gasteiz a través del Departamento de Urbanismo y del Departamento de Función Pública.



## ESCENARIO ACTUAL (2006)

Este escenario representa el diagnóstico del actual modelo de movilidad en la ciudad con las distintas redes en funcionamiento y las tipologías de espacios públicos que ofrece la ciudad hoy en día. En concreto, en el caso del análisis de las redes peatonales y de bicicleta, se incorporan tanto las sendas urbanas y carriles bici actuales como las de propuesta existentes. En cuanto a la red de transporte público, se analizan las actuales líneas de autobuses, la accesibilidad y frecuencia. Para la red de vehículo privado se desarrolla un modelo de simulación que se ajusta a los datos de tráfico existentes. La caracterización de la demanda en este escenario surge de la encuesta realizada en diciembre de 2006.

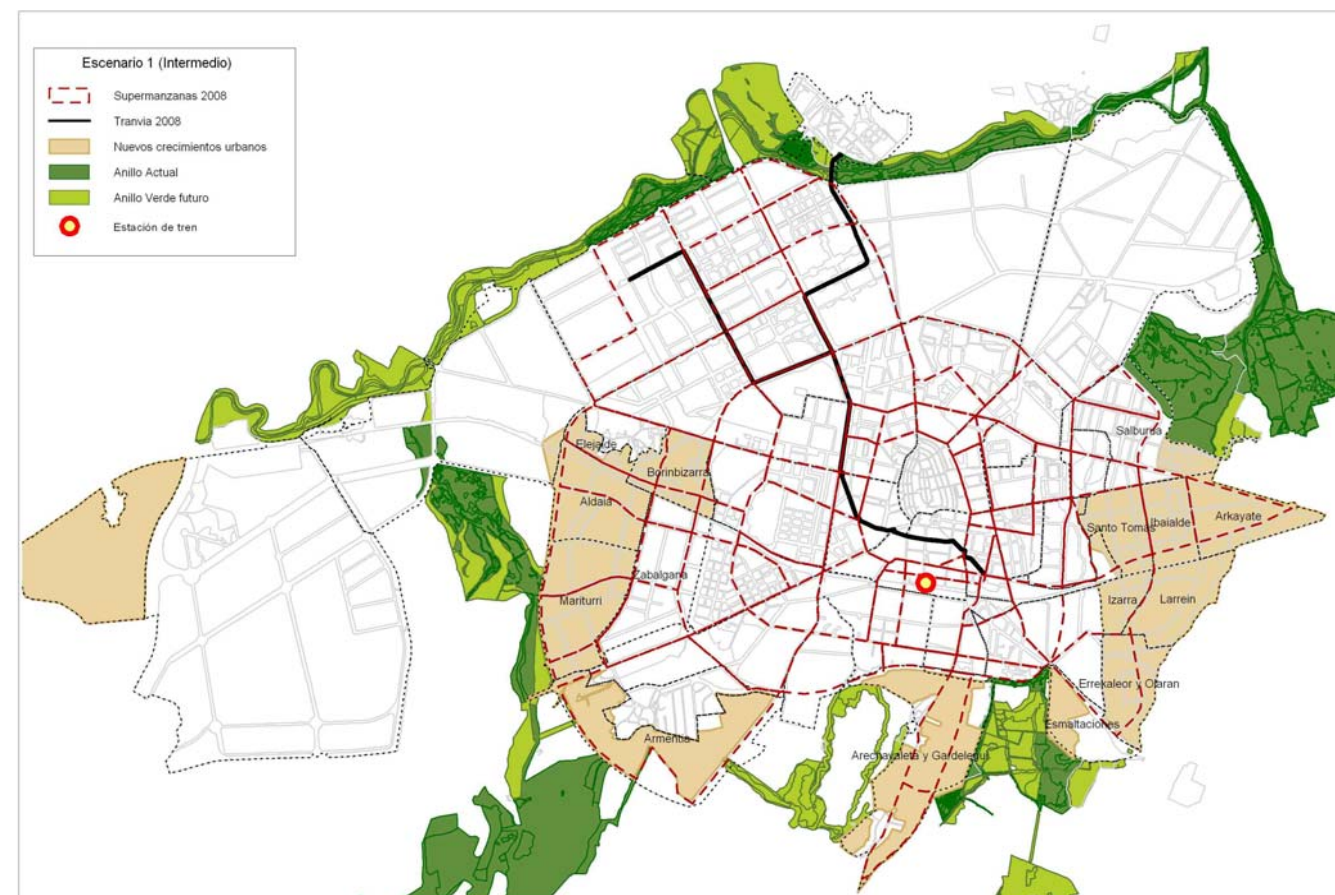
ESCENARIO ACTUAL EN CIFRAS			
ÁMBITO MUNICIPAL		ÁMBITO CASCO URBANO	
Población	229.080 hab.	Población	225.317 hab.
Superficie	277 km <sup>2</sup>	Superficie	35 km <sup>2</sup>
Densidad	8,3 hab./ha	Densidad	64,4 hab./ha
m <sup>2</sup> espacio público/hab.	52 m <sup>2</sup> /hab.		
m <sup>2</sup> espacio estancia/hab.	21 m <sup>2</sup> /hab.		
m <sup>2</sup> verde urbano/hab.	12 m <sup>2</sup> /hab. (sin anillo verde)		41 m <sup>2</sup> /hab. (con anillo verde)

VARIABLES EVALUADAS EN EL ESCENARIO ACTUAL POR CADA APARTADO	
<b>CONDICIONANTES</b>	
Compacidad urbana	Estado actual según los tejidos urbanos en la ciudad
Complejidad urbana	Estado actual a partir de la distribución y clasificación de las personas jurídicas.
Cohesión social	Datos referidos al censo de población 200 y la encuesta modos de vida en Vitoria.
<b>REDES DE MOVILIDAD</b>	
Red Vehículo Privado	Situación actual resultado de la encuesta de movilidad.
Red de Transporte público	Red actual de autobuses
Red de Bicicletas	Red actual de carriles bici
Red Peatonal	Sendas urbanas actuales
Aparcamiento	Déficit actual de plazas de aparcamiento
Carga y Descarga	Movimientos situación actual
<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	
Habitabilidad urbana	Características actuales de volumen verde, inmisiones, tipologías de sección, flujo vehicular de los tramos de calle.

**ESCENARIO INTERMEDIO**

**MODELO DE SUPERMANZANAS CON LA PROYECCIÓN PARCIAL DE LAS ACTUACIONES URBANAS**

Este escenario representa la proyección de Vitoria para el año previsto de finalización de la nueva línea de tranvía (previsto al 2008) y su incidencia sobre la movilidad. Por lo tanto se caracteriza por la ejecución total del Plan Especial de Reforma de Esmaltaciones San Ignacio PEMCO. El resto de los proyectos urbanos se consideran en una parcial ejecución - el Plan Parcial del Sector Salburua, Zabalgana; el Plan Parcial de ordenación urbana El Bosque de Armentia (sector 16) y Plan Parcial de Ordenación Urbana del Sector 19 - Arechavaleta - Gardelegui. En este escenario se plasma el modelo de movilidad en supermanzanas. Se proponen las nuevas redes de bicicleta, peatonal, y de autobuses, así como también la nueva línea de tranvía. La estación de ferrocarril se mantiene en la ubicación actual.



Escenario 1. Vitoria Intermedio. Fuente: Elaboración propia

ESCENARIO INTERMEDIO EN CIFRAS				
AMBITO MUNICIPAL		AMBITO CASCO URBANO		
Población	231.474 hab.	Población	227.711 hab.	
Superficie	277 km <sup>2</sup>	Superficie	35 km <sup>2</sup>	
Densidad	8,4 hab./ha	Densidad	65,1 hab./ha	
Escenario sin Supermanzanas		Escenario con Supermanzanas		
m <sup>2</sup> espacio público/hab.	57m <sup>2</sup> /hab.	m <sup>2</sup> espacio público/hab.	57 m <sup>2</sup> /hab.	
m <sup>2</sup> espacio estancia/hab.	30 m <sup>2</sup> /hab.	m <sup>2</sup> espacio estancia/hab.	41 m <sup>2</sup> /hab.	
m <sup>2</sup> verde urbano/hab.	19 m <sup>2</sup> /hab. (sin anillo verde) 47 m <sup>2</sup> /hab. (con anillo verde)	m <sup>2</sup> verde urbano/hab.	19 m <sup>2</sup> /hab. (sin anillo verde) 47 m <sup>2</sup> /hab. (con anillo verde)	
NUEVOS PROYECTOS	SUP. AMBITO [m <sup>2</sup> ]	VIVIENDAS PROYECTADAS	EQUIPAMIENTO [m <sup>2</sup> ]	TER.+ PROD. + SERV. URB. [m <sup>2</sup> ]
1. ZABALGANA	2.255.657	12.228	309.631	52.545
2. BOSQUE DE ARMENTIA	305.933	248	4.964	
3. ARECHAVALETA - GARDELEGUI	813.893	2.210	65.411	7.082
4. ESMALTACIONES	300.058	904		
5. SALBURUA	3.469.565	12.347	290.403	126.847
<b>TOTAL</b>	<b>7.145.106</b>	<b>27.937</b>	<b>670.409</b>	<b>186.474</b>

**VARIABLES EVALUADAS EN EL ESCENARIO INTERMEDIO POR CADA APARTADO**

**CONDICIONANTES**

Compacidad urbana	Análisis de los planes de ordenación de futura creación.
Complejidad urbana	Índice de diversidad según las áreas de terciario destinados en los nuevos crecimientos.
Cohesión social	Dotación de equipamientos y tipología de vivienda según los datos de planes.

**REDES DE MOVILIDAD**

Red Vehículo Privado	1.1 Trazado de tranvía con Supermanzanas E1
	1.2 Tranvía con supermanzanas y regulación semafórica
Red de Transporte público	1.1 Trazado de tranvía con al red actual de autobuses
	1.2 Trazado de tranvía con propuesta de red de autobuses E1
Red de Bicicletas	1.1 Propuesta de red de bicicletas con Supermanzanas E1
Red Peatonal	1.1 Propuesta de red peatonal con Supermanzanas E1
Aparcamiento	1.1 Déficit de aparcamientos considerando la construcción de dos aparcamientos en la Subdelegación de gobierno y la Plaza de Toros y los nuevos crecimientos urbanos.
	1.2 Déficit de aparcamientos con modelo de Supermanzanas E1
Carga y Descarga	1.1 Demanda de plataformas logísticas con los nuevos crecimientos urbanos.

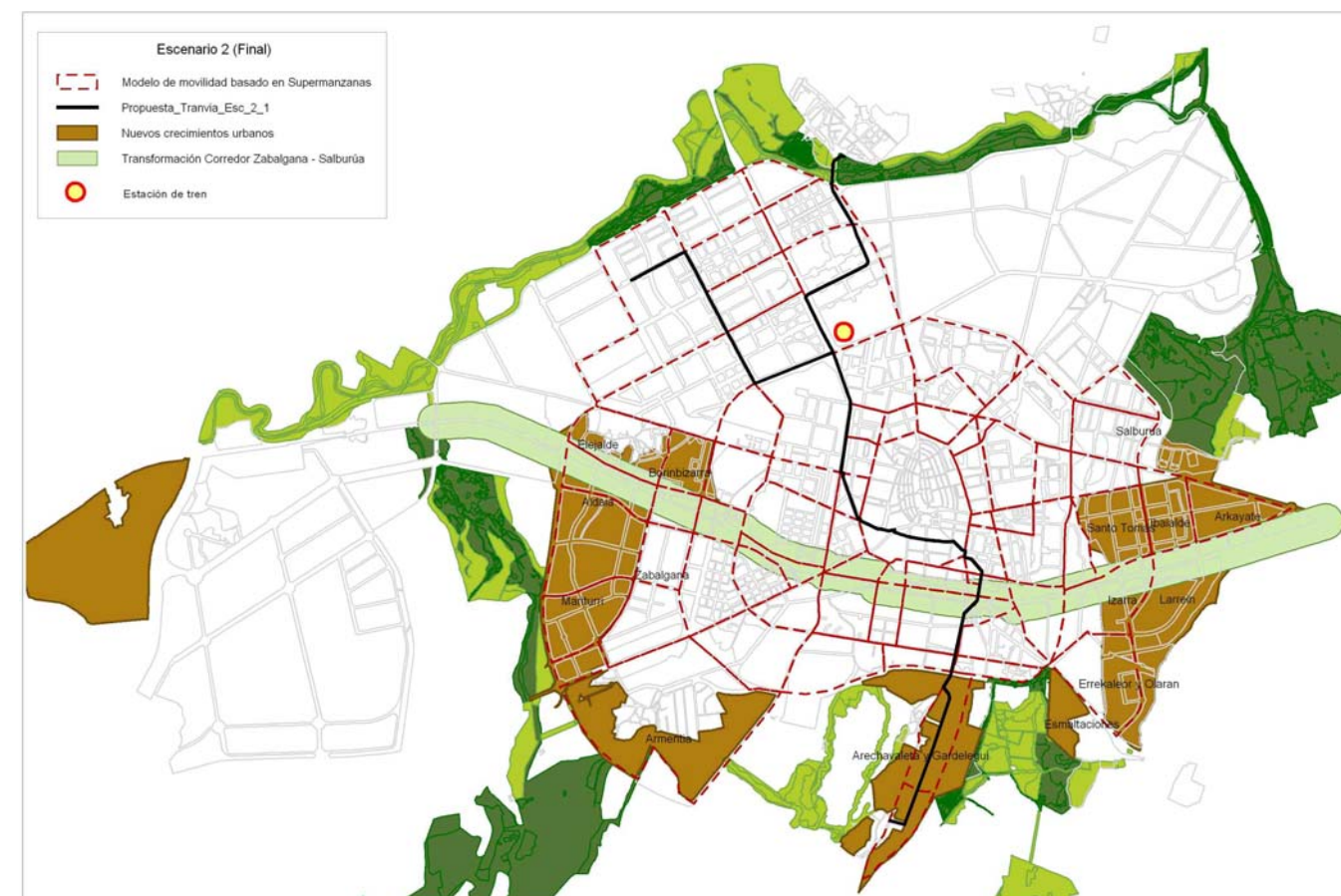
**ESPACIO PÚBLICO**

Volumen verde	Especies de arbolado propuestos por Ensanche XXI en nuevos sectores de crecimiento.
Confort	Incorporación de las tipologías de sección y volumen verde del plan de ordenación.
Calidad del aire y Ruido	Niveles de inmisión en base a los escenarios de movilidad 1.2
Reparto de espacio público y accesibilidad	A partir de las características de espacio público de los nuevos proyectos.

**ESCENARIO FINAL**

**EL MODELO DE SUPERMANZANAS CON LA PROYECCIÓN FINAL DE LAS ACTUACIONES URBANAS**

El escenario responderá a la reorganización de las redes de movilidad a partir del modelo de Supermanzanas y una nueva concepción de la habitabilidad del espacio público. Para ello, se tiene en cuenta la ejecución total de los planes de ordenación urbana previstos para esta fecha. La nueva localización de la Estación de tren da lugar a la configuración del corredor verde urbano Zabalgana - Salburúa, como eje estratégico de conexión de la ciudad para los modos de desplazamiento más sostenibles.



Escenario 2. Vitoria Final. Fuente: Elaboración propia

ESCENARIO FINAL EN CIFRAS				
	Población tasa crecimiento actual		Máxima capacidad futuros proyectos	
<b>AMBITO MUNICIPAL</b>				
Población	249.697 hab.		300.939 hab.	
Superficie	277 km <sup>2</sup>		277 km <sup>2</sup>	
Densidad	9,0 hab./ha		10,9 hab./ha	
<b>AMBITO CASCO URBANO</b>				
Población	245.596 hab.		297.176 hab.	
Superficie	35 km <sup>2</sup>		35 km <sup>2</sup>	
Densidad	70,2 hab./ha		84,9 hab./ha	
<b>Escenario con Supermanzanas (población % crecimiento)</b>		<b>Escenario con Supermanzanas (máxima ocupación)</b>		
m <sup>2</sup> espacio público/hab	53 m <sup>2</sup> /hab.	m <sup>2</sup> espacio público/hab.	44m <sup>2</sup> /hab.	
m <sup>2</sup> espacio estancia/hab	38m <sup>2</sup> /hab.	m <sup>2</sup> espacio estancia/hab.	32 m <sup>2</sup> /hab.	
m <sup>2</sup> verde urbano/hab	18m <sup>2</sup> /hab. (sin anillo verde)	m <sup>2</sup> verde urbano/hab.	15 m <sup>2</sup> /hab. (sin anillo verde)	
	47m <sup>2</sup> /hab. (con anillo verde)	(máxima ocupación)	36 m <sup>2</sup> /hab. (con anillo verde)	
<b>NUEVOS PROYECTOS</b>	<b>SUP. AMBITO [m<sup>2</sup>]</b>	<b>VIVIENDAS PROYECTADAS</b>	<b>EQUIPAMIENTO [m<sup>2</sup>]</b>	<b>TER.+ PROD. + SERV. URB. [m<sup>2</sup>]</b>
1. ZABALGANA	2.255.657	12.228	309.631	52.545
2. BOSQUE DE ARMENTIA	305.933	248	4.964	
3. ARECHAVALETA - GARDELEGUI	813.893	2.210	65.411	7.082
4. ESMALTACIONES	300.058	904		
5. SALBURUA	3.469.565	12.347	290.403	126.847
6. CORREDOR ZABALGANA - SALBURÚA		1.450		
<b>TOTAL</b>	<b>7.145.106</b>	<b>29.387</b>	<b>670.409</b>	<b>186.474</b>

**VARIABLES EVALUADAS EN EL ESCENARIO FINAL POR CADA APARTADO**

**CONDICIONANTES**

Compacidad urbana	Propuesta supermanzanas y corredor Zabalgana - Salburúa.
Complejidad urbana	Incremento de complejidad en ejes comerciales de nuevos proyectos.
Cohesión social	Propuesta de requerimientos de equipamientos y tipología de vivienda.
<b>MOVILIDAD</b>	
Red Vehículo Privado	2.1 Soterramiento de ferrocarril con modelo de supermanzanas E2 y demanda Final A
	2.2 E2.1 + demanda Final B
	2.3 E2.2 + regulación semafórica
Red de Transporte público	2.1 Escenario 1.2 más la red de tranvías con BRT en el eje ferroviario actual
	2.2 Escenario 1.2 + red de tranvías con tranvía en el eje ferroviario actual
Red de Bicicletas	2. Propuesta de red de bicicletas con el nuevo corredor Zabalgana - Salburúa
Red Peatonal	2. Propuesta de red peatonal con el nuevo corredor Zabalgana - Salburúa
Aparcamiento	2. Déficit de aparcamiento con la construcción total de los nuevos crecimientos urbanos y el nuevo sistema de aparcamientos subterráneos

Distribución urbana	2. Plataformas logísticas.
<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	
Volumen verde	Propuesta de especies potenciales en interior de Supermanzanas y corredors Zabalgana - Saiburúa.
Confort	Cambio de materiales y arbolado en calles interior de Supermanzanas
Calidad del aire y Ruido	Reducción de flujo vehicular en el interior de las Supermanzanas
Reparto y accesibilidad	Mejora a partir del modelo de Supermanzanas

### Proyección de la población en los escenarios

En el escenario actual la población se concentra en el área determinada por los barrios de Zaramaga a San Cristóbal y de Coronación a Arana. Quedan fuera de los núcleos más densificados los barrios de Gazalbide a Ariznabarra, y el resto constituyen la periferia, con densidades inferiores 100 habitantes/ha (Arriaga - Lakua, Adurtza) e incluso en algunos casos inferiores a 20 habitantes/ha.

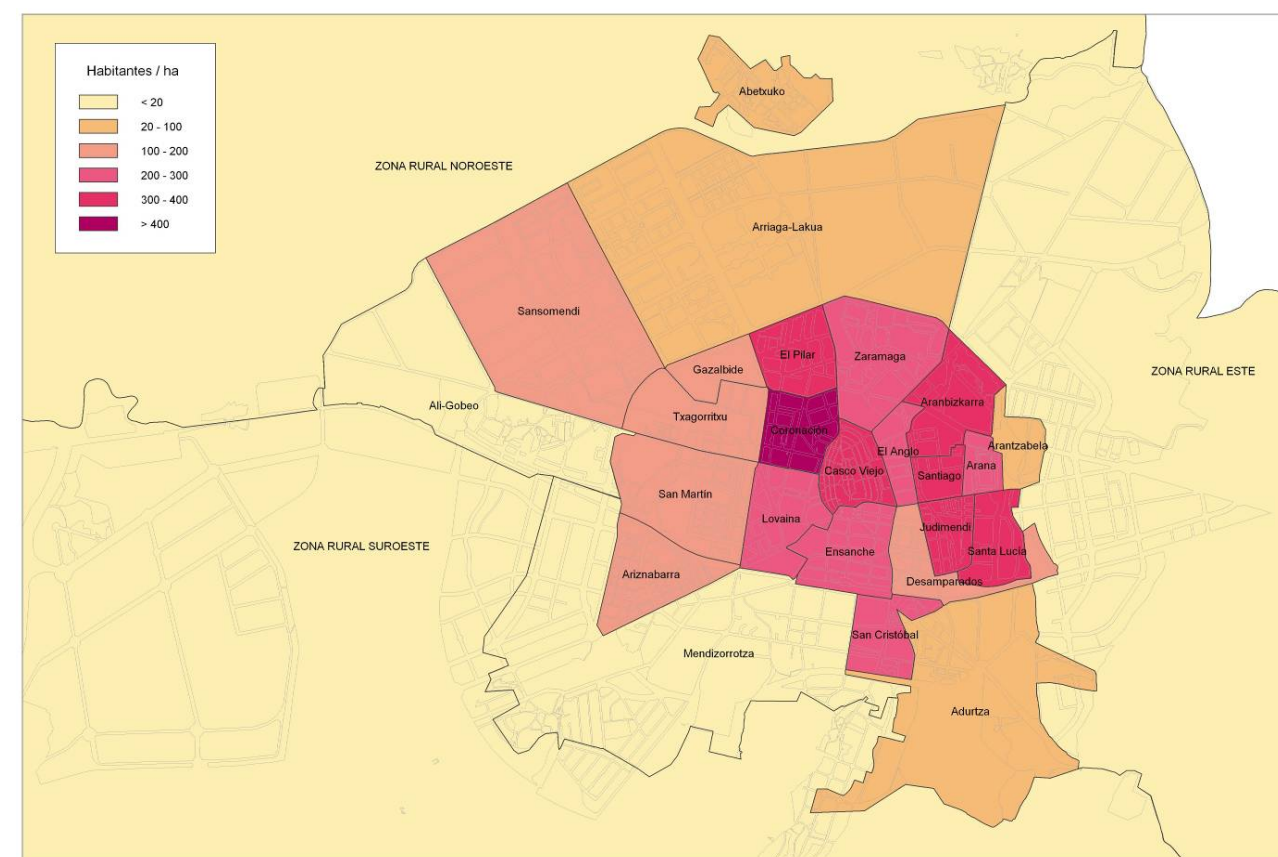
Para estimar la población en el escenario intermedio se parte de una nueva división por barrios y a cada uno se le asigna la población del padrón anterior, excepto en el caso de los barrios que han sufrido mayores modificaciones, a los que se asigna la población existente en el extracto del padrón más actual proporcionado por el ayuntamiento. De esta forma la cifra de población global obtenida (231.474 hab.), ligeramente superior a la actual, concuerda con la tasa de crecimiento que viene experimentando el municipio en los últimos años.

En este escenario intermedio se aprecian pocas variaciones respecto al estado actual, salvo por una mayor densificación de Lakua-Arriaga e Ibaiondo, y se aprecia el inicio de la ocupación en Zabalgana, ya que se traduce en una mayor densidad. El resto de nuevos desarrollos aún no estarán finalizados o su ocupación será muy baja.

Para estimar la población en el escenario de máxima ocupación, es decir, una vez finalizados todos los proyectos urbanísticos proyectados, se parte de los datos de las memorias de cada sector de urbanización y se asigna a cada uno una cifra de población acorde con el número máximo de viviendas y con la ocupación media por vivienda actual. Respecto a los barrios ya existentes se toma el supuesto de que su población no experimenta variaciones. Sin embargo esta previsión arroja un crecimiento poblacional demasiado elevado (300.939 hab), imposible de alcanzar en el escenario final a no ser que Vitoria triplique su tasa de crecimiento actual, lo que no se considera una posibilidad viable. Por ello, para calcular la población del escenario futuro se ha partido del mismo supuesto que mantiene invariable la población de los barrios consolidados, mientras se proyecta su crecimiento demográfico, al que se le otorga una cifra ligeramente superior a la actual, respecto a los barrios de nueva configuración. Estas previsiones dan unas cifras mucho más acordes con la realidad actual de Vitoria, pero con una ocupación por vivienda muy baja en los nuevos desarrollos urbanos (249.697 habitantes).

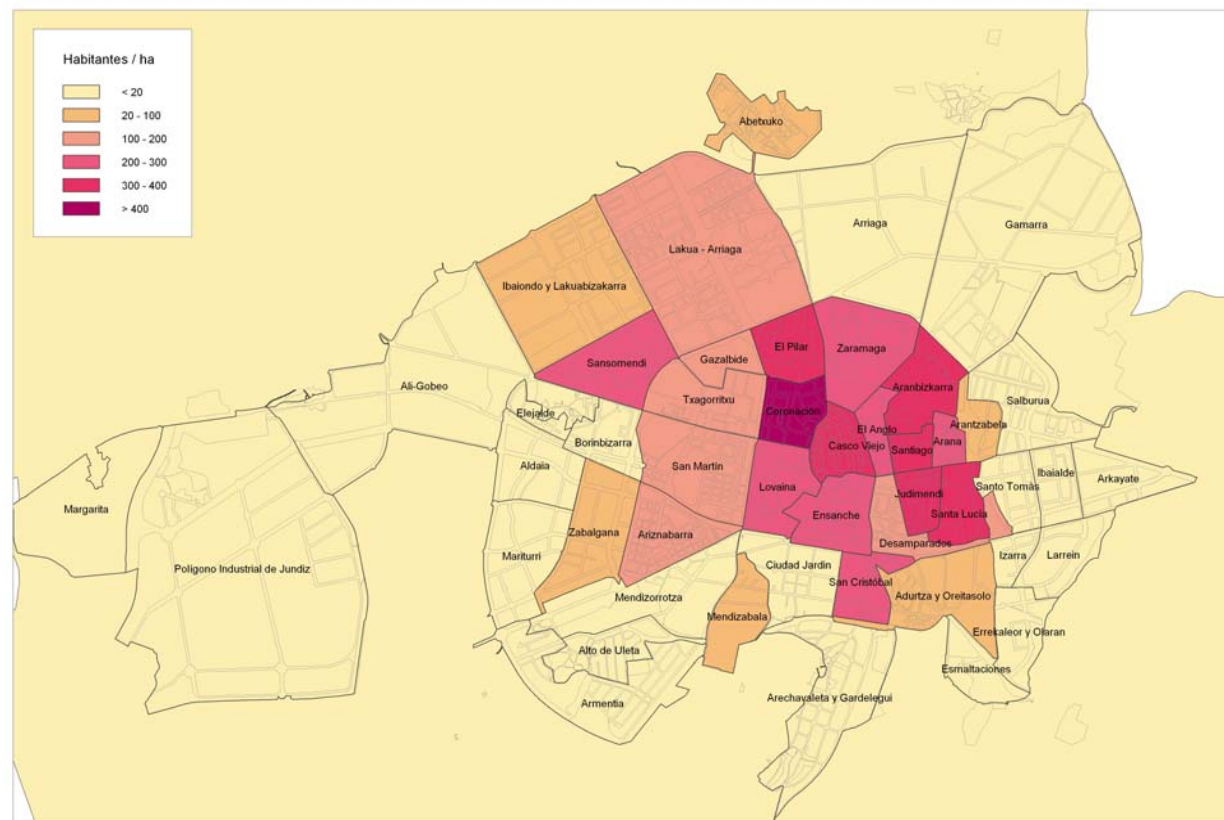
En el escenario final, pues, se ha tenido en cuenta la tasa actual de crecimiento demográfico de la ciudad. Esto permitirá que algunos de los nuevos desarrollos se vayan densificando. Si la ocupación es uniforme, ninguno llegará a sobrepasar los 100 hab/ha, o bien los más cercanos al tejido consolidado alcanzarán densidades algo superiores en detrimento de los más periféricos. En este horizonte no se prevé la total ocupación de las viviendas proyectadas.

En el hipotético escenario de máxima ocupación, los desarrollos donde prima la vivienda plurifamiliar se densificarían de forma adecuada, de 100 a 200 hab./ha, mientras que en los que prima la vivienda unifamiliar como en Mendizorrotza, Ciudad Jardín, Alto de Uleta o Armentia, las densidades seguirán siendo muy bajas, inferiores a 20 hab./ha. Este escenario de máxima ocupación se ha tenido en cuenta únicamente en los análisis de dotación de espacios de estancia y espacios verdes por persona.



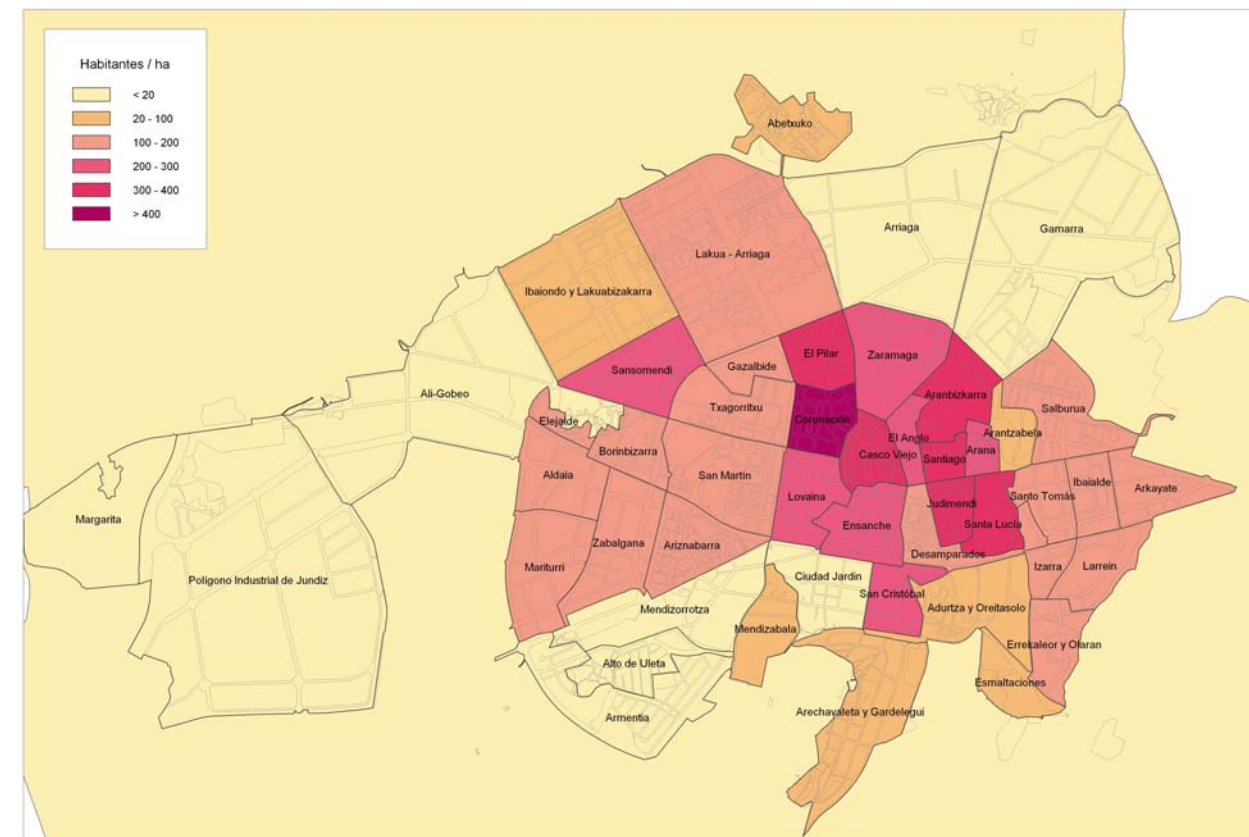
**Densidad de población por barrio. Situación Actual.**

Fuente: Elaboración propia a partir del padrón municipal



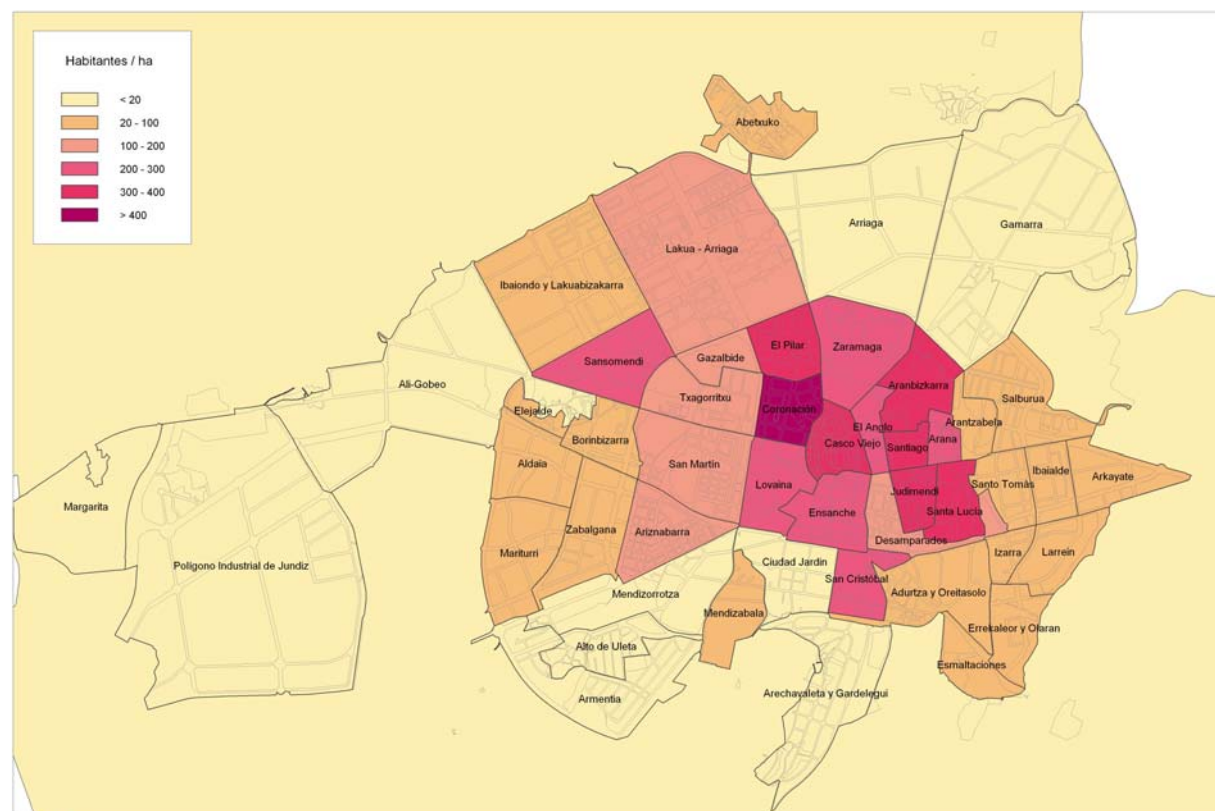
Densidad de población por barrio. Escenario Intermedio.

Fuente: Elaboración a partir del padrón municipal



Densidad de población por barrio. Escenario máxima ocupación.

Fuente: Elaboración a partir del padrón



Densidad de población por barrio. Escenario final.

Fuente: Elaboración a partir de los datos del padrón municipal

