



PLAN GENERAL DE MELILLA -INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL-



DOCUMENTO APROBACION PROVISIONAL

JUNIO 2021



Índice

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN	6
2.1.	ENCUADRE TERRITORIAL	6
2.2.	CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL TERRITORIO	6
2.2.1.	Climatología.....	6
2.2.2.	Geología.....	8
2.2.3.	Topografía y geomorfología.	9
2.2.4.	Hidrología	10
2.2.4.1.	Hidrología superficial	10
2.2.4.2.	Hidrología subterránea.....	11
2.2.5.	Riesgos Naturales.....	13
2.2.6.	Paisaje	16
2.2.6.1.	Características generales del paisaje	16
2.2.7.	Flora y vegetación	18
2.2.7.1.	Vegetación potencial.....	18
2.2.7.2.	Vegetación actual	18
2.2.8.	Fauna.....	45
2.2.9.	Espacios Naturales Protegidos y hábitats de interés	65
2.2.9.1.	Parque periurbano de los Pinares de Rostrogordo	65
2.2.9.2.	Zonas de Especial Conservación (ZECs):.....	65
2.2.10.	Cambio climático	67
2.2.10.1.	Fuentes de emisión y Calidad del aire	67
2.2.10.2.	Compromisos de reducción de huella de carbono e hídrica.....	69
2.3.	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL TERRITORIO	70
2.3.1.	Usos presentes en el suelo.....	70
2.3.2.	Demografía y población.....	78
2.3.3.	Mercado laboral: actividad económica de la población.....	119
2.3.4.	Actividades productivas.....	149
2.3.4.1.	Sector primario.....	149
2.3.4.2.	Sector secundario	153



2.3.4.3.	Sector servicios.	155
2.3.5.	Recursos e inversiones.	157
2.3.5.1.	Ingresos.	162
2.3.5.2.	Gastos.....	174
2.3.6.	Planeamiento Urbanístico	187
2.3.6.1.	PGOU vigente	187
2.3.6.2.	Modificaciones y revisión al PGOU	190
2.3.7.	Dotaciones: Espacios libre y equipamientos.....	193
2.3.7.1.	Los equipamientos educativos (ED)	195
2.3.7.2.	Los equipamientos asistenciales-sanitarios (TD).....	197
2.3.7.3.	Los equipamientos recreativo-deportivos (RD).....	198
2.3.7.4.	Los equipamientos servicio administrativo (AD).....	200
2.3.7.5.	Los equipamientos servicio urbano-infraestructura (ID).....	201
2.3.8.	Infraestructuras.....	203
2.3.8.1.	<i>Plan de Movilidad Urbana Sostenible</i>	203
2.3.8.1.1.	<i>Infraestructura Viaria</i>	204
2.3.8.1.2.	<i>Parque de Vehículos</i>	205
2.3.8.1.3.	<i>Transporte Público</i>	205
2.3.8.1.4.	<i>Carril Bici</i>	205
2.3.8.2.	<i>Infraestructura de abastecimiento de agua potable</i>	206
2.3.8.2.1.	<i>Otros orígenes del agua: Agua marina</i>	207
2.3.8.3.	<i>Origen del agua para usos no potables</i>	207
2.3.8.4.	<i>Evacuación de aguas residuales</i>	209
2.3.8.5.	<i>Puertos</i>	212
2.3.8.6.	<i>Las Playas</i>	212
2.3.8.7.	<i>Aeropuerto</i>	213
2.3.8.8.	<i>Infraestructuras Energéticas</i>	215
2.3.8.9.	<i>Residuos</i>	215
2.3.8.10.	<i>Reciclaje</i>	218
2.3.8.11.	<i>Tratamiento y Eliminación de Residuos</i>	219
2.3.9.	Patrimonio.....	221
2.3.10.	Zonificación Acústica	224
3.	LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN	229



4.	ALCANCE Y CONTENIDO DE LA PLANIFICACIÓN, DE LAS PROPUESTAS Y DE <i>SUS ALTERNATIVAS</i> .	232
4.1.	EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO	232
4.2.	SISTEMAS GENERALES	235
4.2.1.	Antecedentes	235
4.2.2.	Propuesta de sistemas generales	239
4.3.	SITUACIONES BÁSICAS DEL SUELO	242
4.4.	LA ORDENACIÓN DEL SUELO URBANO	245
4.5.	EL SUELO URBANIZABLE	249
4.6.	EL SUELO NO URBANIZABLE	252
4.7.	EXAMEN DE ALTERNATIVAS	254
5.	EFFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES	263
6.	EFFECTOS PREVISIBLES SOBRE ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO, SOBRE LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL, TERRITORIAL Y SOBRE LAS NORMAS APLICABLES	274
6.1.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	282
6.2.	MEDIDAS DE SEGUIMIENTO	285
6.2.1.	FASE PRELIMINAR	287
6.2.2.	FASE DE EJECUCIÓN	287
6.2.3.	SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES	288
7.	PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA	290
7.1.	ACUERDO DE FORMULACIÓN	290
7.2.	<i>MEDIDAS ACORDADAS Y LLEVADAS A CABO PARA EL FOMENTO DE LA COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN</i>	290
7.3.	<i>ACCIONES PARTICIPATIVAS EN LA CONSECUCCIÓN DEL NUEVO MODELO O DE SU RESULTADO Y, EN ESPECIAL, LOS RELATIVOS A LA FASE PRECEPTIVA DE LA EXPOSICIÓN PÚBLICA EN LA FASE DE AVANCE</i>	294
7.3.1.	Jornadas Técnicas, Conferencias y presentación del inicio del PGOU	294
7.3.2.	Ronda de contacto con agentes institucionales	296
7.3.3.	Otras herramientas de Participación	296
7.3.3.1.	<i>Plataforma web</i>	296
7.3.3.2.	<i>Foro de participación</i>	297
7.3.3.3.	<i>Encuestación</i>	299
7.4.	TRAMITACIÓN	302



7.5. EL PROCESO DE CONCERTACIÓN CON AGENTES INSTITUCIONALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS.	303
8. CONCLUSIONES	304





1. INTRODUCCIÓN

La necesidad de dotar de un instrumento de prevención que permita integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, basándose en la larga experiencia de la evaluación de impacto ambiental de proyectos, tanto en el ámbito de la Administración General del Estado como en el ámbito autonómico, condicionó la incorporación a nuestro derecho interno de la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente es la transposición de la citada directiva a la legislación nacional. Dicha ley fue derogada por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y posteriormente modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.

Sin embargo, teniendo en cuenta la Disposición transitoria primera de la Ley 21/2013, donde establece que dicha Ley se aplica a todos los planes, programas y proyectos cuya evaluación ambiental estratégica o evaluación de impacto ambiental se inicie a partir del día de la entrada en vigor de dicha Ley, que tuvo lugar el 12 de diciembre de 2013. Dado que el presente procedimiento de la Ciudad de Melilla se entiende iniciado con anterioridad a dicha fecha para la redacción de este documento se ha aplicado la Ley 9/2006.

La entrada y aplicación de dicha ley permitió que planes como la revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Melilla tuvieran un proceso de evaluación ambiental estratégica que incorporen el principio de cautela y la necesidad de protección del medio ambiente a través de la integración de esta componente en la política y actividad sectorial derivada del plan. Y ello para garantizar que las repercusiones previsibles sobre el medio ambiente de las actuaciones inversoras sean tenidas en cuenta antes de la adopción y durante la preparación de este PGOU de Melilla en un proceso continuo, desde la fase preliminar, antes de las consultas, a la última fase de propuesta del plan.

Este proceso no ha de ser una mera justificación del PGOU de Melilla, sino un instrumento de integración del medio ambiente en las políticas sectoriales para garantizar un desarrollo sostenible, un uso racional de los recursos naturales, la prevención y reducción de la contaminación, la innovación tecnológica y la cohesión social.

Por último, la redacción de este documento, que inicialmente se denominó "Memoria Ambiental (MA)" y que en adelante se hará referencia al mismo como "Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA)" tiene en cuenta el documento elaborado por el equipo redactor del plan como es el de "Información, Análisis y Diagnóstico de Melilla", previo al Avance del PGOU, donde se recogen y sintetizan los problemas y soluciones de la ciudad autónoma, generados por la fase de recogida de información y participación pública; así como la "Memoria Justificativa" donde quedan recogidas todas las modificaciones que ha tenido dicho Plan tras estudiar y contestar las diferentes alegaciones además de diversos informes sectoriales.



2. LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN.

2.1. ENCUADRE TERRITORIAL

Melilla está situada al noroeste del Magreb, al sudeste del estrecho de Gibraltar y al sur del Mar de Alborán, en la base del Cabo Tres Forcas, junto a la albufera de la Mar Chica y al pie del Monte Gurugú. Está bañada por el mar Mediterráneo en la costa septentrional del continente africano, frente a las costas andaluzas correspondientes al Mar de Alborán.

Tiene una superficie de 12,15 km² y se sitúa a una altitud de 55 m.s.n.m. El núcleo urbano originario era una fortaleza construida sobre un montículo de unos 30 m de altura desde el que se dominaba el territorio en el que ahora se encuentra la ciudad moderna.

2.2. CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL TERRITORIO

2.2.1. Climatología

El clima está muy influenciado por las configuraciones isobáricas dominantes que se observan en los mapas medios de presión a nivel del mar de invierno y verano.

- Anticiclón semipermanente de las Azores; con presencia tanto en invierno como en verano.
- Depresión o baja presión semipermanente de Islandia; de bastante influencia en el clima de Melilla en combinación con el anticiclón de las Azores, pese a su lejanía.
- Depresión o baja presión térmica africana y depresión o baja térmica de la Península Ibérica: generadas por las altas temperaturas de los meses de verano, interrumpen en estos meses la extensión del anticiclón de las Azores hacia el este en el norte de África y en la Península Ibérica.

Melilla pertenece al tipo de clima Mediterráneo semiárido, marcado por una temperatura media anual de 18,6°C y una precipitación de 370 mm/año.

REGISTROS TÉRMICOS MEDIOS, Y MÁXIMOS Y MÍNIMOS ANUALES													
Estación: Melilla							Período: 1971-2000						
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Año
Tm	13,3	13,8	14,8	16,2	18,7	21,8	24,6	25,5	23,5	20,0	16,7	14,4	18,6
Tmx	16,7	17,1	18,1	19,7	22,1	25,2	28,2	29,2	26,9	23,3	20,0	17,7	22,0
Tmn	9,9	10,6	11,4	12,7	15,2	18,3	21,0	21,9	20,2	16,7	13,4	11,0	15,2

Tm: Temperatura media (o C); Tmx: Temperatura máxima media; Tmn: Temperatura mínima media

Fuente: Guía resumida del clima en España 1971-2000. Ministerio de Medio Ambiente.

La temperatura media anual es de 18,6°C, oscilando la temperatura media mensual entre los 25,5°C de agosto y los 13,3°C de enero. La oscilación térmica diaria es de 7°C aproximadamente.

Las temperaturas más altas se alcanzan en julio y agosto con la llegada de masas de aire cálido de procedencia subtropical, con vientos del oeste o del suroeste que, además, sufren un recalentamiento al comprimirse cuando descienden sobre la ciudad por las laderas de las elevaciones próximas, situadas en territorio marroquí.



Las temperaturas mínimas más bajas (siempre superiores a 0°C) suelen darse en enero cuando, eventualmente, incide en Alborán viento del NE transportando aire ártico procedente del anticiclón siberiano internado en el continente europeo. La mínima absoluta es de 1°C, registrada el 15 de enero de 1985.

En cuanto a las precipitaciones, la media de Melilla se sitúa en 370 mm anuales.

PRECIPITACIONES MEDIAS ANUALES Y MENSUALES (mm)												
Estación: Melilla						Período: 1981-2010						
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Año
58	57.1	43.5	36.1	19.8	7.2	0.9	3.6	15.8	40	57.3	19.8	391.3

Fuente: Guía resumida del clima en España 1981-2010.. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

La mayor parte de la precipitación que recibe toda la costa del Mediterráneo occidental está originada por el paso de frentes asociados a las borrascas invernales. La frecuencia de paso de estos frentes varía considerablemente de un año a otro. Aunque cabe destacar, que la pluviometría media anual es baja y en los últimos años ha descendido debido al proceso de desertización que está padeciendo el entorno del Norte de África.

En la tabla superior se observa un mínimo acusado en verano, cuando el dominio absoluto del Anticiclón de las Azores impone un claro déficit pluviométrico. Por el contrario, la estación más lluviosa corresponde al período invernal, con una media pluviométrica de 163 mm entre diciembre y febrero. El segundo pico pluviométrico se encuentra en otoño, mientras la primavera se caracteriza por unas temperaturas algo frescas y unas precipitaciones que decrecen entre abril y junio.

La disposición del mar de Alborán como un canal estrecho y alargado de este a oeste, unido a la posición de Melilla en una península incide en un predominio de vientos de Poniente y de Levante.

En invierno, la posición del anticiclón de las Azores hace que dominen los ponientes, mientras en verano la presencia de la baja térmica africana hace que lleguen a dominar los vientos de Levante.

El sistema de brisas va a tener especial relevancia en toda el área. Predomina la brisa marina, de mar a tierra, que aparece durante el día y preferentemente en primavera y verano. La brisa terrestre (identificada con los vientos de Poniente), de tierra a mar y por la noche, tiene menor relevancia en cuanto a alteraciones climáticas. Estas brisas, que rara vez superan los 5 m/seg de velocidad, pueden reforzar aún más las situaciones de viento dominante. Así, las brisas marinas reforzarán los vientos del Este (Levante) mientras que las terrestres lo harán con los del Oeste (Poniente). La franja donde la incidencia de las marinadas es máxima va desde la línea de costa hasta aproximadamente 5 km. tierra adentro. El efecto refrescante que supone el soplo de las marinadas en las jornadas de calor es perceptible en mayor medida en las estaciones de primavera y verano.

Los vientos más fuertes se producen en la mitad invernal del año y suelen ser vientos de poniente que acompañan a los frentes, que son muy racheados, en parte por la turbulencia originada al paso de las elevaciones situadas al oeste, afectando con frecuencia al transporte aéreo. Los temporales de levante son menos frecuentes, pero generan un mayor oleaje, afectando en mayor medida a la costa.



2.2.2. Geología

El medio físico y sus características, aparte de imponer limitaciones y restricciones al desarrollo de las actividades humanas sobre el territorio, determina en gran medida el paisaje y los rasgos del Medio Natural.

En esta región existen pocos afloramientos anteriores al Mioceno. Sólo al norte de Melilla, en la parte septentrional de la Península de las Tres Forcas, aflora el Paleozoico (*Guillemin, 1976*) junto con una secuencia arcillosa y volcanoclástica de edad Tortoniense mientras que en la parte meridional aflora el estratovolcán del Gourougou, cuya actividad se extendió desde el Tortoniense hasta el Plioceno (*Hernández y Bellón, 1985*). El límite inferior de esta unidad es la discordancia con las rocas metamórficas del Paleozoico y el superior es una discordancia angular producida por un basculamiento tectónico importante que tuvo lugar durante el Tortoniense. Las rocas metamórficas y la unidad clástica constituirían conjuntamente el Alto de Tarjât, que es a partir del cual se deposita, hacia el sur, el segundo ciclo sedimentario, de edad Messiniense.

Geológicamente, Melilla se encuentra dentro de la cuenca neógena de Melilla (o Melilla-Nador), que es una de las cuencas post-orogénicas del noreste de la región del Rif, en la que la sedimentación marina comenzó durante el Tortoniense o incluso el Serravallense. Los afloramientos de estos materiales del Mioceno Superior fosilizan los principales eventos orogénicos alpinos y son fácilmente identificables a lo largo del Corredor Rifeño. Precisamente, en esta zona del noreste del Rif donde se ubica geográficamente Melilla, aflora un complejo carbonático marino somero, de edad entre Tortoniense y Messiniense, que se dispone sobre la vertiente sur de un alto estructural (cabo de las Tres Forcas) compuesto por rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias estructuralmente basculadas. Este complejo carbonático posee una potencia aproximada de unos 200 m, 7 km de anchura y aflora a lo largo de un área de unos 28 km², la mayor parte de los cuales se encuentran dentro del territorio de Marruecos.

Desde el punto de vista estratigráfico, en Melilla se pueden diferenciar dos unidades carbonáticas separadas por una unidad siliciclástica de carácter detrítico. Estas tres unidades estratigráficas son fácilmente reconocibles a lo largo de la costa comprendida entre el puerto de Melilla y el extremo norte del territorio (zona de Aguadú):

- Unidad carbonática inferior: aflora en los dos extremos de la zona de costa antes mencionada y pierde su continuidad cartográfica en la parte intermedia de la misma coincidiendo con la zona donde se ubica el vertedero de la ciudad. En la zona entre Melilla la Vieja y el vertedero, los afloramientos más espectaculares de esta unidad se encuentran en los acantilados que limitan la ciudad, sobre todo en el sector de costa comprendido entre el Faro de Melilla y la ensenada de los Galápagos.
- La subunidad arrecifal se localiza al norte de la ciudad (Rostrogordo), cuyas facies se caracterizan por calizas coralinas blancas muy porosas y de aspecto masivo que forman montículos bioconstruidos de al menos 19 m de altura. La subunidad bioclástica constituye una plataforma de calcarenitas gruesas muy porosas que se extiende entre el Faro de Melilla y El Morrillo.
- Unidad detrítica intermedia: está constituida por areniscas y limos con abundante cuarzo, bioclastos y fragmentos de rocas depositadas en un ambiente deltaico, representado por facies de llanura deltaica y de frente deltaico que progradan hacia el sureste. Esta unidad rellena la



paleotopografía dejada por la unidad inferior y tendría su área fuente en la parte septentrional de la Península de las Tres Forcas. En Melilla, la unidad intermedia aparece en el entorno del Cementerio y a lo largo del río de Oro y el barranco de Farhana.

- Unidad carbonática superior: está constituida fundamentalmente por calcisiltitas y calcarenitas, de tamaño muy fino a grueso, y generalmente muy oolíticas (grainstones oolíticos), en las que se intercalan diferentes niveles estromatolíticos. Los principales afloramientos de esta unidad se encuentran en el acantilado entre el vertedero de la ciudad y Aguadú.

2.2.3. Topografía y geomorfología.

En un contexto territorial regional, Melilla se encuentra en la región natural de Guelaya. Esta comprende desde el punto de vista naturalístico el Cabo Tres Forcas, accidente geográfico que con su orientación norte-sur corta los vientos dominantes de este-oeste (levante y poniente). En la base del cabo destaca la mole del Gurugú, con más de 800 metros de altura, que separa el relieve tortuoso y abarrancado de Tres Forcas con las llanuras de Zeluán al sur, salvando las estribaciones del macizo de Beni Bou Ifrur, las antiguas Minas del Rif. En este conjunto, que por el oeste tiene sus límites en el río Kert y su desembocadura, presenta por el este un peculiar ecosistema, la laguna costera de la Mar Chica.

El área de estudio, correspondiente al territorio de la ciudad autónoma de Melilla forma un amplio semicírculo en torno a la playa y el puerto, reflejo de su posición como plaza defensiva. Ubicada en la costa oriental del Cabo de Tres Forcas, a los pies del monte Gurugú y en la desembocadura del río de Oro, se sitúa a 1 m de altitud sobre el nivel del mar. El núcleo urbano originario consistía en una fortaleza construida sobre un montículo peninsular de unos 30 m de altura.

Las rocas sedimentarias constituyen la litología general, con travertinos, areniscas y molasas, arcillas y margas, especialmente en la meseta de Rostrogordo. Estas llanuras pliocénicas están alteradas por fenómenos volcánicos en la punta del Cabo Tres Forcas y en el sur de la región, en el Gurugú, en donde aparecen andesitas, traquiandesitas, dacitas, y en su base basaltos. En Melilla se pueden observar coladas volcánicas a pocos metros de la superficie, sobre todo al suroeste de la ciudad, por la mayor proximidad al estratovolcán del Gurugú.

El relieve resultante, sometido a una fuerte erosión favorecida por fuertes inclinaciones y el efecto de la arroyada tras lluvias torrenciales, ha sido arañado por arroyos y barrancos que confluyen en el centro en el Río de Oro o Uad Meduar (el que serpentea), cuyo valle separa el Cabo Tres Forcas al norte del Gurugú al sur.

El accidente geológico más significativo es el sistema de fallas que originaron el basculamiento, en el Pleistoceno, de la meseta de Tres Forcas hacia el este y a consecuencia del cual se produjo el curso actual del río de Oro sobre uno de los bloques hundidos.

El litoral melillense presenta dos sectores claramente diferenciados, una costa baja y arenosa formando playas en el sur, y una costa acantilada al norte.



2.2.4. Hidrología

La Ciudad Autónoma pertenece a la Demarcación Hidrográfica de Melilla. Distinguimos dos vertientes conectadas en la gestión de las aguas, la hidrología superficial y la subterránea.

2.2.4.1. Hidrología superficial

Los cauces que discurren por estas cuencas son de régimen marcadamente mediterráneo, caracterizado por unas fuertes sequías en verano y episodios de fuertes precipitaciones sobre todo en invierno, que pueden provocar el desbordamiento de algunos de ellos. Todos estos cauces permanecen secos durante la mayor parte del año, y tan sólo en épocas de crecidas por lluvias continuadas, de carácter torrencial, se advierten corrientes de agua.

En el Marruecos Oriental, el régimen pluviométrico se caracteriza por una sequía prolongada y precipitaciones muy reducidas, pero a menudo extremas en forma de chubascos. La escasez de la cubierta vegetal y las precipitaciones torrenciales influyen sobre la degradación de los suelos y aceleran la erosión y por tanto acentúan el transporte de aluviones por las vaguadas.

El colector hídrico de mayor relevancia en Melilla es el Río de Oro, que hace su entrada en el sector occidental de la ciudad autónoma por la “Huerta de Hernández” tras la anexión de su afluente el Barranco del Nano desde el norte. Con un recorrido oeste-este, recorre el centro de la ciudad a través de un encauzamiento artificial, hasta su finalización en la playa de San Lorenzo.

Nace en el macizo del Gurugú y recibe como afluentes por el norte el arroyo Tigorfaten, y algo más al este una serie arroyos de menor talla (barranco de las Adelfas), como el barranco de Cabrerizas. Por el sur recibe a los arroyos Farhana, Sidi Guariach y de Alfonso XIII o Concepción, el cual atraviesa la pista del aeropuerto mediante un canal subterráneo. Más al sur bordeando la falda de Gurugú, surca el arroyo Mezquita que desemboca en el mar cerca de la EDAR, no perteneciendo a la cuenca del Río de Oro. Todos estos cauces permanecen secos la mayor parte del año.

En resumen, las masas de agua superficiales de la demarcación son las siguientes:

- Balsa de las Adelfas
- Cauce del Río de Oro
- Aguas costeras del Mar Mediterráneo

En cuanto al abastecimiento de agua superficial, se recogen como zonas protegidas de captación para todos los abastecimientos destinados a consumo humano, ya que es el único que existe, con un volumen medio superior a 10 m³/día o que sirvan para abastecer a más de 50 personas. Corresponde a la toma de aguas salobres con destino a la desaladora de Aguadú, la balsa de las Adelfas y el Río de Oro.

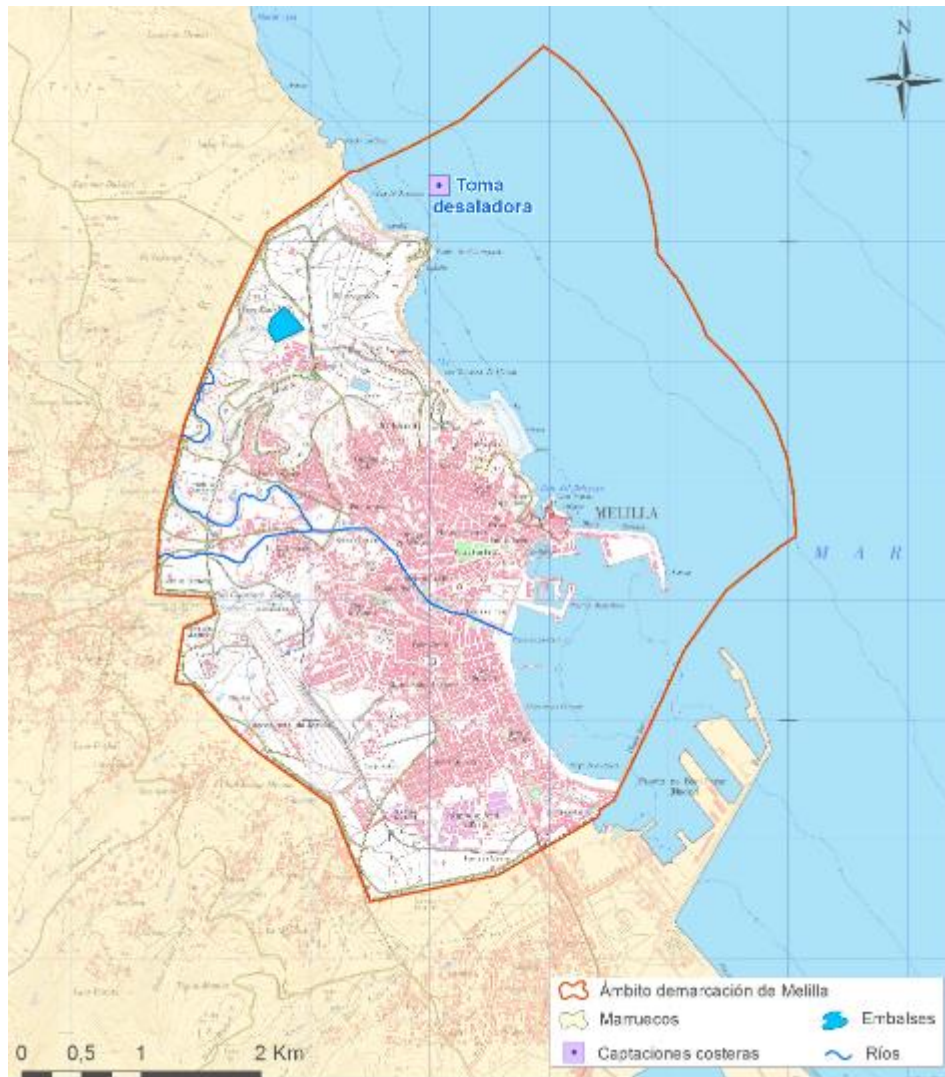


Figura1. Zonas de captación de aguas superficiales. Demarcación Hidrográfica de Melilla. Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

2.2.4.2. Hidrología subterránea

Las precipitaciones son escasas y casi en su totalidad en forma de lluvia, en ocasiones con carácter torrencial. Se observan dos máximos de pluviometría, uno correspondiente a primavera y otro a invierno, con un mínimo muy acusado en verano.

La lluvia útil a efectos de recarga de los acuíferos no rebasa los 50-60 mm anuales como media, lo que da lugar a una capacidad de recarga aproximada de 7 hm³ en periodos de pluviometría normal. Por lo que se distingue un déficit hídrico de cara al abastecimiento de la población que las infraestructuras de regulación del agua deben paliar.



En resumen, las masas de agua subterráneas de la demarcación quedan definidas por los acuíferos que dividen el cauce y la llanura de inundación del Río Oro. Son las siguientes:

- Acuífero calizo en la mitad norte de Melilla
- Acuífero aluvial en el cauce y llanura de inundación del Río de Oro
- Acuífero volcánico en la mitad sur

Los abastecimientos de aguas subterráneas se grafían en la siguiente figura:



Figura2. Zonas de captación de aguas subterráneas. Demarcación Hidrográfica de Melilla. Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Los acuíferos se encuentran sobreexplotados, ya que el déficit es mayor que la recarga, excepto el acuífero aluvial. La explotación por aumento de demanda (abastecimiento a la población), repercute en la reducción de los drenajes y surgencias naturales, provocando una disminución de las aportaciones



subterráneas a los cursos superficiales de agua y una redistribución diferente de las aportaciones a lo largo del año.

Existe riesgo de salinización por intrusiones marinas, eliminación de reservas y disminución de cota piezométrica de las aguas subterráneas por debajo del nivel del mar, dependiendo del acuífero, entre 35-40 m, por sobreexplotación.

2.2.5. Riesgos Naturales

Un aspecto fundamental a tener en cuenta a la hora de ordenar el territorio es el de los riesgos naturales que pueden acaecer en ese espacio, lo que es de gran importancia a la hora de planificar y delimitar usos y actividades sobre el territorio debido a las limitaciones y/o condiciones que éste impone al desarrollo de las actividades humanas, se trata pues de llevar a cabo una “gestión del riesgo”.

Para que ello sea así se han de dar dos condicionantes básicos; por un lado, la presencia del "agente" o proceso natural, que por sí sólo no implica riesgo; y, por otro lado, el factor humano, en su doble vertiente espacial y temporal, que es el que implica la existencia de "riesgo". Un riesgo "natural" puede ser inducido y/o agravado por la actitud humana, ya que se pueden tomar medidas para minimizar o paliar sus efectos, o por el contrario favorecer que esos posibles efectos "catastróficos" se produzcan.

2.2.5.1. Riesgo de inundación

El riesgo natural que provoca mayores efectos negativos en el entorno de la ciudad de Melilla es el riesgo de inundación, producido por la acción de las aguas de arroyada tras un episodio de lluvias de carácter torrencial. Las avenidas de los distintos arroyos y barrancos desaguan al río de Oro, el cual cruza la ciudad de Melilla con un caudal limitado por el cauce artificial, pero que vierte con gran violencia en su tramo final en la playa de San Lorenzo. A la fuerza del agua hay que añadir los arrastres sólidos (troncos, bloques, sedimentos, etc.) que lleva consigo el río por la falta de limpieza de su cauce, donde abundan los vertidos incontrolados, provenientes de aguas arriba de la frontera. También la ocupación ilegal de la zona de servidumbre del Río de Oro y el depósito de residuos y chatarras en las riberas supone un riesgo importante para los cauces.

En otras ocasiones, el riesgo viene inducido por la modificación artificial de la red de escorrentía natural, fruto de obras y actuaciones que no tienen en cuenta el funcionamiento hídrico. Esto ocurre en el arroyo de Alfonso XIII, con la construcción de muros en la Base Alfonso XIII y en la “Granja Agrícola”.

Las últimas inundaciones registradas en Melilla datan del mes de octubre de 2008, cuando se recogieron más de 110 l/m² en un corto espacio de tiempo provocando un aumento del caudal del río de Oro, que llegó a un máximo de 600 m³/seg en su tramo final. Pese a la resistencia de los muros de contención del cauce, el río se desbordó en su desembocadura, anegando el Barrio Industrial y el sector oriental del barrio del Real. A esto hay que sumar el desbordamiento del arroyo Mezquita al sur de la ciudad.

Además, al norte de la ciudad se producen encharcamientos con bastante frecuencia, debido a la existencia de varias vaguadas que vehiculan la escorrentía hacia el sector septentrional de la ciudad.



En Melilla se distinguen 5 áreas según la cartografía del riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs). 3 de ellas se ubican en el Río de Oro y afluentes, siendo el riesgo de origen fluvial, por la superación de la capacidad natural ante fuertes lluvias y el paso por sectores urbanos. Las otras zonas se sitúan al sur, de origen fluvial del Río Igsar Armanien por la superación de la capacidad natural y la última de origen marino por la depuradora.

2.2.5.2. Erosión

Los espacios melillenses más vulnerables a la erosionabilidad se localizan en las inmediaciones de los cauces de los distintos arroyos y barrancos, así como en el tramo sin encauzar principalmente del río de Oro. Además, la peculiar exposición del litoral a la acción del viento y el oleaje lo convierte en un espacio más vulnerable a la erosión, agudizándose todavía más cuando se producen alteraciones de la topografía o desaparece la vegetación.

2.2.5.3. Desprendimientos y deslizamientos

Los problemas de desprendimientos y deslizamientos son de carácter puntual, si bien las alteraciones antrópicas en espacios de materiales deleznable o de pendientes acusadas pueden provocar movimientos en masa y desprendimientos de los materiales sueltos. Existe riesgo de desprendimientos puntuales en el litoral acantilado.

2.2.5.4. Sismicidad

El mar de Alborán es la parte más occidental del mar Mediterráneo, se encuentra bordeado tanto al norte como al sur por las cordilleras de origen alpino de las Béticas y el Rif. Se trata de una compleja zona de contacto entre las placas euroasiática y africana, su génesis y evolución están relacionados por el proceso de convergencia entre dichas placas, debido al movimiento de la placa africana hacia el norte. Este proceso da lugar a un desplazamiento hacia el oeste del bloque de Alborán (pequeña microplaca desgajada de la gran placa africana), a la formación de las cordilleras alpinas referidas y a un adelgazamiento litosférico de la corteza continental con vulcanismo asociado presente en la isla de Alborán.

La tectónica actual está caracterizada principalmente por dos familias de sistemas de fallas de desgarre conjugadas. Unas con dirección predominante NE-SW que conectan la zona de Almería con la zona de El Jebha, en el norte de Marruecos, denominada Zona de Cizalla TransAlborán. Se trata de fallas de desgarre con componente inverso, es decir, un régimen transpresivo (desgarre con compresión). Las otras WNW-ESE, que se dirigen desde Argelia hacia la zona de Málaga, señalan un régimen transtensivo (desgarre con distensión). Estas dos familias de fallas son las que concentran la mayor parte de la actividad sísmica de la zona.

La zona del sur del mar de Alborán ha tenido desde el año 1990 varios episodios importantes de actividad sísmica. El primero ocurrió en 1994, donde una serie de terremotos sucedieron en una zona situada ligeramente al sur de la serie actual de 2016. El terremoto principal de magnitud 5,7 se produjo el 25 de mayo de 1994 y estuvo localizado a unos 7 km al oeste de la ciudad de Alhucemas (Marruecos). Fue sentido con grado V en Melilla y también fue percibido en algunos pueblos de las provincias de Málaga y Jaén. Esta serie tuvo una duración aproximada de tres meses, con una actividad de 230 eventos mayores de magnitud 2,0, seis de ellos con magnitudes comprendidas entre 4,0 y 4,6.



Un episodio posterior de mayor magnitud se inició el 24 de febrero de 2004 con un sismo de magnitud 6,2 localizado a unos 12 km al sur de Alhucemas, donde fue percibido con intensidad VIII causando numerosos daños en las edificaciones y un elevado número de víctimas. Fue sentido con grado V en Melilla y también se percibió en las provincias de Cádiz, Málaga, Granada, Jaén y Almería. La serie tuvo una duración algo superior a los cuatro meses y se registraron alrededor de 720 sismos de magnitud superior a 2,0, de los cuales cinco superaron el valor de 5,0 y otros 88 la magnitud 4,0.

Después de este período, se produce en enero de 2016 un incremento de la actividad sísmica, que se inicia el día 21 de enero de 2016, en el sur del mar de Alborán, con un terremoto de magnitud 5,1 Mw seguido el día 25 de otro terremoto de magnitud 6,3 Mw, ambos ampliamente sentidos en el sur de Andalucía, Ceuta y Melilla; de enero a marzo se registraron cerca de 2.300 terremotos, 7 de ellos de magnitud mayor de 5,0.

Un registro también muy importante es el de los acelerómetros, instrumentos que sólo registran movimientos fuertes del suelo; los cuales están muy relacionados con los daños. Estos proporcionan un valor de aceleración máxima recogida en cada emplazamiento que es de especial interés en los mapas de peligrosidad sísmica y de aplicación en las normativas de construcción sismorresistente. La aceleración sísmica máxima para periodo de 475 años en Melilla según el nuevo Mapa de Peligrosidad Sísmica de España del IGN (212) es de 0,16g, tal como se muestra en la Figura 3.

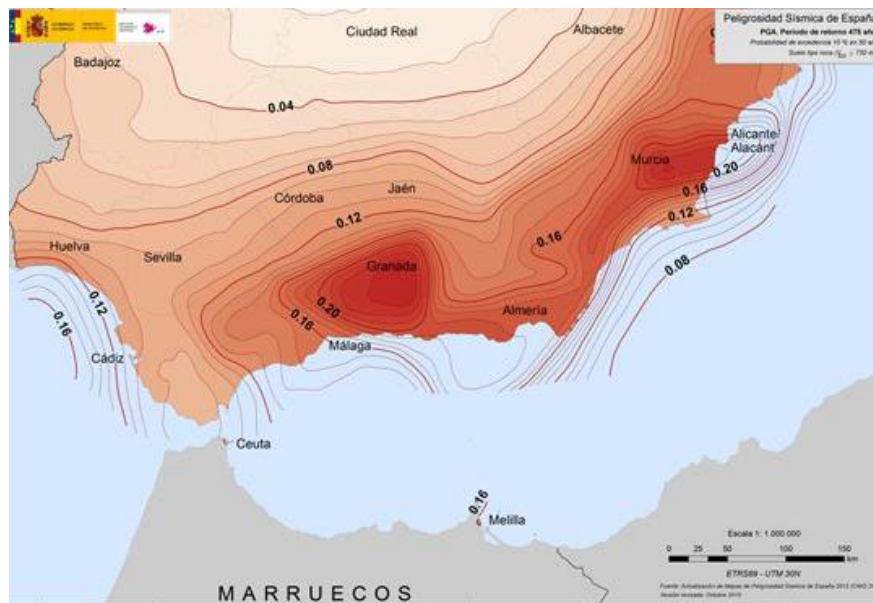


Figura 3. Mapa de peligrosidad sísmica del sur peninsular y Ceuta y Melilla para periodo de retorno de 475 años, (IGN) correspondiente a la actualización de 2012.

En la serie sísmica actual, se han registrado en este tipo de instrumentos un total de 53 sismos en instrumentos conectados en tiempo real, a falta de recoger otros datos en campo. La máxima aceleración registrada ha sido de 0,097g en Melilla, correspondiente al sismo principal de magnitud 6,3.



2.2.5.5. Incendios forestales

El riesgo forestal viene determinado por la peligrosidad (tipo de combustible forestal, topografía, vientos de poniente), el riesgo estadístico (frecuencia) y la vulnerabilidad, en este caso determinada por espacios naturales protegidos y zonas urbanizadas.

En el caso que nos ocupa, las únicas superficies forestales las encontramos en los espacios naturales protegidos del Acantilado de Aguadú y el Barranco del Nano, además del Parque Periurbano de Rostrogordo, el resto de la Ciudad Autónoma se encuentra urbanizada.

Se puede considerar que la peligrosidad se considera como alta, debido a las altas temperaturas, a los vientos de poniente y al combustible forestal dominado por pinares dispersos con matorral termófilo con cierta continuidad.

En cambio, el riesgo se podría considerar como bajo, debido a la falta de continuidad de combustible forestal que se encuentra cruzado por infraestructuras viarias, a las zonas forestales de baja entidad y sobre todo a la lejanía del núcleo urbano de estas zonas. Aunque es necesario tener en cuenta este riesgo sobre todo por la pérdida de valores naturales en los espacios protegidos citados.

2.2.6. Paisaje

La cultura territorial es el más elemental, el más complejo y elaborado patrimonio de una sociedad. Su elementalidad estriba en constituir el conjunto de respuestas primarias de cualquier comunidad humana a las limitaciones, dificultades y recursos que encuentra en su propio espacio vital.

El paisaje está formado por un conjunto de elementos objetivos contemplados por distintas subjetividades, que lo convierte en huella cultural que se presenta objetivamente en cada territorio y subjetivamente en cada percepción. El reconocimiento de la estructura territorial requiere el tratamiento conjunto de la configuración topográfica de la zona de estudio, la caracterización del paisaje, los cierres visuales con mayor incidencia paisajística (fondos escénicos, siluetas), los elementos topográficos que actúan como hitos visuales singulares en el conjunto de la ciudad autónoma (relieves aislados o con características formales únicas, las zonas y parajes de alto valor paisajístico, elementos de carácter positivo o negativo, miradores y vistas panorámicas reconocidas, la visibilidad o el fondo escénico.

2.2.6.1. Características generales del paisaje

En una primera aproximación a la zona destaca la elevada antropización existente, fruto de la ubicación de ciudad fronteriza cerrada y limitada por el mar de Alborán y el Estado de Marruecos, lo que convierte a Melilla en una “isla” en cuanto al funcionamiento y distribución de usos del suelo. El paisaje melillense viene dado por su situación en el contexto norteafricano y mediterráneo, donde el cruce y convivencia de distintas culturas alcanza su máxima expresión en la arquitectura de la ciudad. Esta intensa huella de la acción humana en este territorio hace que en Melilla prevalezca el paisaje cultural sobre el resto de parámetros que configuran la escena.

A pesar de tratarse de un territorio reducido, Melilla cuenta con enclaves naturales que destacan por su alto valor ecológico y paisajístico, como es el Acantilado de Aguadú y el Barranco del Nano, ambos propuestos como Lugar de Importancia Comunitaria (L.I.C.) y declarados ZEC mediante la Orden n.º



143 de fecha 7 de febrero de 2013, relativa a declaración como zona de especial conservación de los espacios naturales protegidos integrados en la Red Natura 2000 de la zona Marítimo Terrestre de los Acantilados de Aguadú LIC ES6320001 y de la zona terrestre del Barranco del Nano LIC ES6320002 (Orden n.º 1611 de fecha 4 de diciembre de 2012).

En cuanto al paisaje estrictamente urbano, que supone más del 50% de la extensión total, la ciudad de Melilla presenta una rica variedad de estilos arquitectónicos que resulta una clara muestra de la evolución histórica de la ciudad en los últimos siglos. El conjunto monumental de Melilla se compone de cuatro independientes recintos separados por un foso. Tres de ellos están construidos sobre el peñón calcáreo que se interna en el mar rodeado de murallas y torres levantadas entre los siglos XVI y XVIII, conformando la “Melilla la Vieja” o “Ciudadela”. En el siguiente siglo toda la ciudad se rehízo y se configuró la “Melilla Modernista” en torno a la Plaza de los Carros, dando lugar a un verdadero museo arquitectónico con cerca de 900 edificios modernistas y Art Decó.

La intensa evolución urbana de la ciudad y su carácter multicultural dan lugar a una trama urbana donde se distinguen varios sectores diferenciados. La población musulmana se concentra al norte y noroeste de la ciudad, dando lugar a una trama urbana de calles estrechas y planta desordenada. El sur de la ciudad es eminentemente cristiano, de ahí la dominancia de líneas rectas en los viales y las formas cúbicas de los edificios.

El origen de plaza militar de la ciudad explica la intensa implantación de edificios militares presentes en este territorio, incluidos los fuertes que rodean la ciudad, erigidos con una finalidad estrictamente defensiva y que constituyen hermosos monumentos arquitectónicos, entre los que destaca el de Rostrogordo. Los tres fuertes de Victoria Grande y Victoria Chica y el fuerte-batería del Rosario, se extienden desde la colina de la Alcazaba, donde hoy se alza el Parador de Turismo. Sus construcciones datan del siglo XVIII. Desde el fuerte de la Victoria Chica un 14 de junio de 1862 se disparó el cañón que determinó el actual perímetro de la ciudad autónoma (desde el fuerte de Victoria chica se disparó "el caminante", un cañón de "a veinticuatro "(libras de peso del proyectil), que determinó, a través del disparo de menor alcance, el actual perímetro fronterizo de la ciudad Autónoma con el Reino de Marruecos").

La situación espacial limitada implica prácticamente la ausencia del sector primario, mientras el secundario se concentra en el sector occidental, con instalaciones abiertas, y al sur de la ciudad autónoma en el polígono industrial, donde prevalecen las formas prismáticas de las naves y las líneas rectas de los viales.

Por otro lado, existen áreas periurbanas donde la competencia de usos en un territorio limitado como el melillense condiciona un paisaje negativo que en muchos casos conecta con las áreas urbanas degradadas y de negativa imagen urbana de la periferia. Esta condición se acentúa en las áreas de conexión fronteriza que repercute en un paisaje urbano y territorial final degradado.

Por último, la riqueza arquitectónica del área central de la ciudad, unida a su peculiar emplazamiento como “puerta de África” constituye una gran potencialidad a la hora de desarrollar el sector turístico melillense de cara a un futuro a corto plazo.



2.2.7. Flora y vegetación

2.2.7.1. Vegetación potencial

Se entiende como vegetación potencial, la comunidad estable que existiría en un área dada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas vegetales (Rivas Martínez 1987). La vegetación potencial, representa la etapa madura del ecosistema, en equilibrio con las condiciones ecológicas inherentes al territorio y puede servir como punto de referencia a la hora de valorar la “naturalidad” del paisaje vegetal y el grado de impactación que soporta.

Unido a este concepto aparece el de serie de vegetación, entendido como el conjunto de formaciones vegetales relacionadas, en las cuales se incluyen todas las etapas de sustitución y degradación de una formación considerada como cabecera de serie, casi siempre arbórea, y que constituiría la vegetación potencial del territorio.

Se distingue entre series de vegetación climáticas o edáficas, en función del tipo de factores ambientales que las determinan. En el primer caso predominan factores climáticos, fundamentalmente precipitaciones y temperatura, y en el segundo predominan los factores asociados a las características de los suelos sobre los que se asientan (yesos, salinas, riberas, etc.).

El marco biogeográfico y bioclimático de un territorio, define las series de vegetación que pueden desarrollarse en el mismo, así como los elementos florísticos indicadores de las comunidades vegetales que las componen.

La ciudad autónoma de Melilla, pertenece a la provincia corológica Muluyense. Asentada sobre el piso bioclimático termo mediterráneo, bajo ombroclima semiárido, Melilla, se caracteriza por temperaturas medias anuales situadas en torno a los 18°C, inviernos suaves, ausencia de heladas tardías y precipitaciones medias anuales alrededor de los 388 mm.

En este contexto biogeográfico y bioclimático, en el territorio melillense, la vegetación potencial climática correspondería a bosques xerotermófilos de *Tetraclinis articulata* (araar) y de *Olea – Ceratonia* (acebuches y algarrobos), típicos de ambientes pre desérticos. Como especies acompañantes de estas formaciones se destaca la presencia de arbustos y matorrales endémicos del sur - sureste ibérico y norteafricanos como *Periploca laevigata*, *Maytenus senegalensis*, *Satureja obovata* o *Calicotome intermedia*, junto a habituales mediterráneos como *Quercus coccifera*, *Chamaerops humilis*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus* o *Rhamnus oleoides*.

Actualmente en Melilla las poblaciones naturales de estas formaciones boscosas son casi inexistentes, quedando de manera testimonial, ejemplares aislados de araar en barrancos y laderas inaccesibles, o bien, junto a otros árboles y arbustos “monumentales” (lentiscos, algarrobos,), integrados en parques y jardines de la ciudad.

2.2.7.2. Vegetación actual

La vegetación actual representa el estado de la vegetación en el momento presente, siendo el resultado de la presión histórica ejercida sobre la vegetación potencial. En los territorios menos transformados por la acción antrópica, encontraremos una vegetación actual muy próxima a la etapa madura o cabeza



de serie de la vegetación potencial. Determinadas condiciones ambientales (suelos esqueléticos, fuerte insolación, etc.), no permiten el desarrollo de la vegetación potencial, instalándose de manera permanente vegetación correspondiente a las etapas pioneras.

En la Evaluación Ambiental Estratégica se realizó un catálogo florístico con todas las especies presentes en la zona, dicho estudio de la vegetación actual se basa en la localización y distribución de las unidades de vegetación presentes en el territorio melillense, identificándose las siguientes:

- **Vegetación de acantilados con *Limonium* spp.**

Corresponde a matorrales costeros afectados por la maresía, englobados en la clase de vegetación *Chritmo – Limonietea*. La mejor representación de esta formación se localiza en la Punta de Rostrogordo, en el límite septentrional de la frontera con Marruecos. El hinojo marino (*Chritmum maritimum*) y la saladina o siempreviva (*Limonium ovalifolium*) caracterizan la comunidad vegetal, siendo acompañantes, *Spergularia media*, *Asteriscus maritimus*, *Frankenia corymbosa*, *Lotus creticus*, *Halogeton sativus*, entre otras. Se trata de una comunidad exclusiva de acantilados marinos que reúne la adaptación ecológica vegetal al sustrato rocoso y a la salinidad.

- **Matorrales halo – nitrófilos**

Típicamente componen formaciones de matorral denso y elevado caracterizado por su adaptación a la concentración en el sustrato de compuestos salinos y nitrogenados. Suelen colonizar zonas baldías y alteradas de cierta hidromorfía temporal. En Melilla aparecen representados en la parte baja del Puntal de Rostrogordo, en la confluencia de diversas torrenteras. Pertenecen a la clase vegetal *Pegano – Salsoletea*, siendo especies típicas de la misma, *Salsola oppositifolia*, *Atriplex halimus* y *A. glauca*, *Lycium intricatum*, y *Peganum harmala*, entre otras.

- **Juncales halófilos**

Localizado en los acantilados de Aguadú, en una pequeña extensión de terreno llano, en la línea de costa, crece un juncal halófilo (adaptado al encharcamiento salino), con presencia de *Juncus maritimus*, *J. acutus*, *Aeluropus littoralis* y *Carex divisa*.

- **Matorrales y tomillares**

Representan el estrato arbustivo y sub-arbustivo, de sustitución, de los primigenios bosques de araar. Su actual distribución en el territorio melillense se encuentra limitada a la meseta de Rostrogordo y los barrancos septentrionales, que desembocan en el Río de Oro. Componen una mezcla heterogénea de comunidades y especies (caméfitos y nanofanerófitos) englobadas en el orden *Pistacio lentisci – Rhamnetalia alaterni*. La distribución y dominancia espacial de las especies puede variar en escasos metros, en función de factores tales como la orientación de la pendiente.

El paisaje vegetal de la meseta de Rostrogordo se caracteriza por la existencia casi exclusiva de un tomillar bajo con presencia mayoritaria de *Teucrium gnaphalodes* y *Micromeria inodora*, junto a otras especies heliófilas habituales de colinas secas, pedregosas y soleadas como *Lobularia maritima*, *Asteriscus maritimus*, *Thymus hyemalis*, etc.



En condiciones de compensación hídrica, como las que se dan en los cauces de los barrancos y umbrías, el matorral gana densidad y altura, apareciendo elementos arbustivos tales como *Pistacialentiscus*, *Chamaerops humilis*, *Daphne gnidium*, o *Ephedra fragilis*, acompañadas por un estrato subarbustivo (romeral-tomillar, lastonar), compuesto por multitud de especies (*Erica multiflora*, *Lavandula dentata*, *Asparagus albus*, *Rubia peregrina*, *Coris monspeliensis*, *Stipa tenacissima*, *Thymus hyemalis*, *Helianthemum sp.*,...) que cobran entidad en los espacios abiertos y soleados. Se destaca el interés conservacionista de muchas de estas especies, por su grado de endemidad, rareza y/o amenaza.

Se constata la presencia relictiva y amenazada, en las proximidades de la frontera, de una formación, considerada por la Directiva Hábitats como de interés prioritario comunitario. Se trata de matorrales pre desérticos arborescentes de azufaifo (*Ziziphus lotus*). Excepto *Periploca laevigata*, se encuentran todas las especies que caracterizan y definen la comunidad (*Lycium intricatum*, *Asparagus albus*, *A. horridus*, *Whitania frutescens*, *Ziziphus lotus*, *Callicotome intermedia*).

- **Bosques de *Tetraclinis* y *Olea* – *Ceratonia***

Aparecen a lo largo del barranco del Nano y Horcas Coloradas, poblaciones muy mermadas (en ocasiones ejemplares aislados), de araar y algarrobo, siendo más común la presencia y distribución del acebuche. De entre los acompañantes habituales de estas formaciones, en el territorio de Melilla faltan *Lithodora fruticosa*, *Periploca laevigata* (prácticamente desaparecida), *Rhamnus lycioides* y *Myrtus communis*.

- **Bosques galería**

Al igual que en el caso de la formación anterior, los bosques galería de la ciudad, se reducen a enclavados y ejemplares aislados, en las proximidades de la desembocadura del Río Oro y en la unión entre este último y el Nano. Originariamente debieron ser formaciones continuas de tarayales y adelfares. La dominancia actual corresponde, junto algunos ejemplares de adelfas, a especies y comunidades más o menos ubiquestas típicas de ambientes húmedos, tales como cañaverales, juncales, cardales y herbazales.

El fondo del barranco del Nano, en su confluencia con el Tigorfaten, presenta un pequeño bosque galería de eucaliptos y acacias (de repoblación). Más interesante, es la presencia relictiva en este ambiente umbrío de los únicos grupos de Retama blanca (*Retama monosperma*) del territorio melillense.

- **Vegetación de arenales (psamófila)**

Debido a la elevada intervención antrópica de la costa arenosa de la ciudad, la presencia de vegetación psamófila, es residual, concentrada sobre todo en el Dique Sur y la playa de la Hípica. Domina *Cakile maritima*, junto a otras características de la clase, como *Salsola kali*, *Polygonum maritimum* y *Eryngium maritimum*. Todas ellas explotan la concentración de nutrientes que aportan los residuos marinos.

2.1.1.1. Flora de Interés o catálogo florístico



La situación de Melilla en la costa norteafricana, confiere a su flora y fauna, un estatus único en el conjunto de España, solo comparable con algunos territorios del sudeste peninsular. La consideración de “interés” de una determinada especie de flora, puede responder a diversos criterios, más o menos objetivos, tales como el grado de amenaza, la endemidad, su rareza territorial, la pertenencia a determinado hábitat, o incluso un sentimiento identitario de la población.

En la siguiente tabla se detallan las especies presentes en el área de estudio. También se indican las especies incluidas en las categorías de mayor protección del Catálogo Nacional de Fauna Amenazada (PE: Peligro de Extinción; SAH: Sensible a la Alteración del Hábitat; VU: Vulnerable), así como las incluidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43 CEE Hábitats:

- Anexo II: Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación.
- Anexo IV: Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

Leyenda:

CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas

UICN: Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

- EX: Extinto EW: extinto en estado silvestre CR: en peligro crítico
- EN: en peligro VU: vulnerable NT: casi amenazado LC: preocupación menor

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
PTERIDOFITAS			
ADIANTÁCEAS			
<i>Adiantum capillus – veneris</i>	Culantrillo de pozo		
EQUISETÁCEAS			
<i>Equisetum arvense</i>	Cola de caballo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-GIMNOSPERMAS			
CUPRESÁCEAS			
<i>Cupressus sempervirens</i>	ciprés		
<i>Juniperus oxycedrus</i>	Enebro de la miera		



<i>Juniperus phoenicea</i>	Sabina negral		
<i>Tetraclinis articulata</i>	araar, ciprés de Cartagena		
EFEDRÁCEAS			
<i>Ephedra fragilis subsp. Fragilis</i>	trompetera		
PINÁCEAS			
<i>Pinus halepensis</i>	pino carrasco		
<i>Pinus pinaster</i>	pino marítimo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
AIZOÁCEAS			
<i>Amaranthus blitoides</i>	bledo blanco		
<i>Amaranthus deflexus</i>			
<i>Amaranthus muricatus</i>			
<i>Amaranthus retroflexus</i>	bledo		
<i>Amaranthus viridis</i>			
AMARILIDÁCEAS			
<i>Lapiedra martinezii</i>			
ANACARDIÁCEAS			
<i>Pistacia lentiscus</i>	lentisco		
APIÁCEAS			
<i>Ammi majus</i>	ameo bastardo		
<i>Apium nodiflorum</i>			
<i>Bupleurum balansae</i>			
<i>Bupleurum semicompositum</i>			
<i>Crithmum maritimum</i>	hinojo marino		



<i>Daucus carota</i>	zanahoria		
<i>Eryngium campestre</i>	cardo corredor		
<i>Eryngium ilicifolium</i>			
<i>Eryngium maritimum</i>	cardo de mar		
<i>Eryngium tenue</i>			
<i>Foeniculum vulgare</i>	hinojo		
<i>Pseudorlaya pumila</i>			
<i>Sium latifolium</i>	berraña		
<i>Thapsia garganica</i>			
<i>Torilis arvensis</i>			
<i>Torilis nodosa</i>	bardanilla		
APOCINÁCEAS			
<i>Nerium oleander</i>	adelfa		
<i>Periploca laevigata</i>			
ARISTOLOQUIÁCEAS			
<i>Aristolochia baetica</i>	candil		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
ASTERÁCEAS			
<i>Anacyclus valentinus</i>	botón de oro		
<i>Andryala integrifolia</i>			
<i>Anthemis cotula</i>	margaza, manzanilla hedionda, malagaza		
<i>Arctotheca calendula</i>			
<i>Aster squamatus</i>			



<i>Asteriscus acuaticus</i>			
<i>Asteriscus maritimus</i>	estrella de mar		
<i>Atractylis cancellata</i>			
<i>Bellis sylvestris</i>			
<i>Bombycilanea discolor</i>			
<i>Calendula arvensis</i>	lavamanos		
<i>Calendula tripterocarpa</i>			
<i>Carduus malacitanus</i>			
<i>Carlina corymbosa</i>	cardo cuco		
<i>Carlina lanata</i>			
<i>Carlina racemosa</i>			
<i>Carthamus lanatus</i>	cardo cabrero		
<i>Centaurea aspera subsp. aspera</i>	trabalera		
<i>Centaurea calcitrapa</i>	cardo estrellado		
<i>Centaurea eriophora</i>			
<i>Centaurea involucrata</i>			
<i>Centaurea melitensis</i>			
<i>Centaurea pullata</i>			
<i>Centaurea sphaerocephala</i>			
<i>Chamaemelum nobile</i>	manzanilla romana, manzanilla fina		
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	crisantemo, pajito		
<i>Chrysanthemum segetum</i>	corona del rey		
<i>Cichorium intybus</i>	achicoria		
<i>Cihorium pumilum</i>			
<i>Cirsium echinatum</i>			
<i>Conyza bonariensis</i>	rabo de gato		



<i>Conyza canadiensis</i>			
<i>Dittrichia graveolens</i>	olivardilla		
<i>Dittrichia viscosa</i>	olivarda		
<i>Echinops spinosus</i>	cardo erizo, cardo bola		
<i>Filago pyramidata</i>			
<i>Galactites tomentosa</i>			
<i>Hedypnois cretica</i>			
<i>Hyoseris scabra</i>			
<i>Inula crihmoides</i>			
<i>Lactuca serriola</i>	lechuga salvaje, escarola		
<i>Launaea arborescens</i>	rascamoños, pendejo		
<i>Leontodon longirostris</i>			
<i>Leontodon tuberosus</i>			
<i>Leontodon taraxicoides</i>			
<i>Notobasis syriaca</i>	cardo sirio		
<i>Onopordum macracanthum</i>			
<i>Pallenis spinosa</i>	castañuela, estrellada		
<i>Phagnalon rupestre</i>			
<i>Phagnalon saxatile</i>	hierba yesquera		
<i>Picnomon acarna</i>	cardo blanco, cabeza pollo		
<i>Picris echioides</i>	raspasayo, cardo perruno		
<i>Pulicaria dysenterica</i>	hierba de gato		
<i>Pulicaria sicula</i>			
<i>Urospernum picroides</i>			
<i>Reichardia intermedia</i>			
<i>Reichardia picroides</i>			
<i>Reichardia tingitana</i>			



<i>Rhagadiolus stellatus</i>	camarroja, uñas del diablo		
<i>Scolymus grandiflorus</i>			
<i>Scolymus hispanicus</i>	cardo lechal, cardillo bravío		
<i>Scolymus maculatus</i>	tagarnina		
<i>Scorzonera laciniata</i>	zuragallos		
<i>Senecio cineraria</i>			
<i>Senecio crassifolius</i>			
<i>Senecio vulgaris</i>	hierba cana, zuzón		
<i>Serratula mucronata</i>			
<i>Silybum marianum</i>	cardo borriquero, cardo mariano		
<i>Sonchus oleraceus</i>	cerraja		
<i>Sonchus silybum</i>			
<i>Sonchus tenerrimus</i>	cerrajilla		
<i>Xanthium spinosum</i>	cepacaballos, cachurrera menor		
<i>Xanthium strumarium</i>	arrancamoños, cachurro, cadillo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
BORAGINÁCEAS			
<i>Anchusa azurea</i>	lengua de buey		
<i>Borago officinalis</i>	borraja		
<i>Buglossoides arvensis</i>	mijo de sol		
<i>Cerinthe major</i>	palomera		
<i>Cynoglossum cheirifolium</i>			
<i>Cynoglossum creticum</i>	cinogloso azul		
<i>Echium plantagineum</i>	viborera		
<i>Heliotropium curassavicum</i>			



<i>Heliotropium europaeum</i>	heliotropo		
<i>Neotostema apulum</i>	viborezno		
<i>Nonea vesicaria</i>			
BRASICÁCEAS			
<i>Alyssum simplex</i>			
<i>Biscutella baetica</i>			
<i>Brassica oleracea</i>	berza silvestre, col		
<i>Bunias erucago</i>	mostacilla		
<i>Cakile maritima subsp. maritima</i>	oruga de mar		
<i>Capsella bursa – pastoris</i>	zurrón de pastor		
<i>Cardaria draba</i>	capellanes, mastuerzo bastardo		
<i>Carrichtera annua</i>	cucharilla		
<i>Coronopus didymus</i>	mastuerzo de indias		
<i>Coronopus squamatus</i>	mastuerzo silvestre, quitapellejos		
<i>Diplotaxis viminea</i>			
<i>Eruca vesicaria</i>	oruga		
<i>Erucastrum nasturtifolium</i>	oruga salvaje		
<i>Lepidium graminifolium</i>			
<i>Lobularia maritima</i>	cestillo de plata, aliso de mar		
<i>Matthiola parviflora</i>			
<i>Moricandia arvensis</i>	collejón		
<i>Nasturtium officinale</i>	berro		
<i>Raphanus raphinistrum</i>	rábano silvestre		
<i>Rapistrum rugosum subsp. rugosum</i>	rabaniza amarilla		
<i>Sysimbrium austriacum subsp. hispanicum</i>			



<i>Sysimbrium irio</i>	matacandil, jaramago		
<i>Sysimbrium runcinatum</i>			
CACTÁCEAS			
<i>Opuntia maxima</i>	chumbera		
CAMPANULÁCEAS			
<i>Campanula rapunculus</i>	rapóntico		
<i>Trachelium caeruleum</i>	flor de la viuda		
CANNABÁCEAS			
<i>Cannabis sativa</i>	cañamo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
CARIOFILÁCEAS			
<i>Paronychia argentea</i>	nevadilla, sanguinaria		
<i>Paronychia capitata</i>	nevadilla, sanguinaria		
<i>Rhodalsine geniculata</i>			
<i>Silene colorata</i>			
<i>Silene gallica</i>			
<i>Silene nocturna</i>			
<i>Silene ramosissima</i>			
<i>Silene rubella subsp. rubella</i>			
<i>Silene sclerocarpa</i>			
<i>Silene vulgaris</i>	colleja		
<i>Spergula arvensis</i>	esparcilla		
<i>Spergularia diandra</i>			
<i>Spergularia media</i>	cominillos		
<i>Stellaria media</i>	alsine, pamplina		



CASUARINÁCEAS			
<i>Casuarina equisetifolia</i>	casuarina		
CISTÁCEAS			
<i>Cistus albidus</i>	Jara blanca		
<i>Cistus heterophyllus</i>	Jara de Cartagena	PE	
<i>Cistus salvifolius</i>	jaguarzo, morisco		
<i>Fumana laevipes</i>	jarilla		
<i>Fumana thymifolia</i>	jarilla morisca		
<i>Helianthemum apenninum</i>	jarilla rosa		
<i>Helianthemum caput – felis</i>	heliantemo cabeza de gato	VU	II
<i>Helianthemum marifolium</i>	jarilla		
CONVOLVULÁCEAS			
<i>Convolvulus altheoides</i>	correhuela		
<i>Convolvulus arvensis</i>	correhuela, carihuela		
<i>Convolvulus siculus</i>			
<i>Convolvulus tricolor</i>			
<i>Convolvulus valentinus</i>			
CUSCUTÁCEAS			
<i>Cuscuta epithymum</i>	cabello de tomillo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
CRASULÁCEAS			
<i>Sedum sediforme</i>	uña de gato		
<i>Sedum brevifolium</i>	nevadilla, sanguinaria		
<i>Umbilicus rupestris</i>			
DIPSACÁCEAS			



<i>Scabiosa atropurpurea</i>	escobilla morisca		
ERICÁCEAS			
<i>Erica multiflora</i>	brezo		
<i>Erica scoparia</i>	brezo de escobas		
ESCROFULARIÁCEAS			
<i>Cymbalaria muralis</i>			
<i>Kickxia spuria</i>			
<i>Linaria triphylla</i>	conejos, bellavista		
<i>Misopates orontium</i>	boca de dragón		
<i>Scrophularia auriculata</i>	escrofularia acuática		
<i>Verbascum sinuatum</i>	gordolobo, acigutre, tientayerno		
<i>Veronica anagallis – acuatica</i>			
<i>Veronica beccabunga</i>	verónica		
EUFORBIÁCEAS			
<i>Chamaesyce serpens</i>			
<i>Chrozophora tinctoria</i>	tornasol		
<i>Euphorbia exigua</i>	lechetrezna romeral		
<i>Euphorbia falcata</i>	lechetrezna tonta		
<i>Euphorbia helioscopia subsp. helioscopia</i>	lechetrezna		
<i>Euphorbia medicagenia</i>			
<i>Euphorbia paralias</i>			
<i>Euphorbia peplus</i>	tomagallos		
<i>Euphorbia serrata</i>	hierba lechera		
<i>Euphorbia sulcata</i>			
<i>Euphorbia terracina</i>			
<i>Euphorbia viridis</i>			



<i>Mercurialis ambigua</i>	ortiga mansa, mercurial		
<i>Mercurialis huetti</i>			
<i>Ricinus communis</i>	ricino		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
FABÁCEAS			
<i>Acacia karoo</i>			
<i>Acacia retinoides</i>			
<i>Anagryris foetida</i>	hediondo		
<i>Astragalus alopecuroides</i>			
<i>Astragalus epiglotis</i>			
<i>Astragalus lanigerus</i>			
<i>Astragalus longidentatus</i>			
<i>Astragalus lusitanicus</i>			
<i>Astragalus stella</i>			
<i>Bituminaria bituminosa</i>	trébol hediondo, hierba cabruna		
<i>Calicotome intermedia</i>			
<i>Ceratonía siliqua</i>	algarrobo		
<i>Ebenus pinnata</i>			
<i>Genista tournefortii</i>			
<i>Genista quadriflora</i>			
<i>Gleditsia triacanthos</i>	acacia de tres espinas		
<i>Hedysarum spinosissimum</i>			
<i>Hippocrepis ciliata</i>	hierba herradura		
<i>Hippocrepis salzmännii</i>			
<i>Lathyrus clymenum</i>	almorta		



<i>Lotus corniculatus</i>	cuernecillos		
<i>Lotus creticus</i>			
<i>Lotus cytisoides</i>			
<i>Lotus edulis</i>			
<i>Lotus longisiliquosus</i>			
<i>Medicago doliata</i>			
<i>Medicago minima</i>	carretilla menor		
<i>Medicago orbicularis</i>	carretilla		
<i>Medicago polymorpha</i>			
<i>Melilotus indicus</i>			
<i>Melilotus sulcatus</i>			
<i>Onobrychis humilis</i>	esparceta silvestre		
<i>Ononis hispida</i>			
<i>Ononis natrix</i>	pegamoscas		
<i>Ononis spinosa</i>	abrejos, gatuña		
<i>Retama monosperma</i>	retama blanca		
<i>Scorpiurus sulcatus</i>	hierba del escorpión, oruga		
<i>Spartium junceum</i>	retama de olor		
<i>Tetragonobolus purpureus</i>			
<i>Trifolium angustifolium</i>			
<i>Trifolium arvense</i>			
<i>Trifolium campestre</i>	fenarda		
<i>Trifolium repens</i>	trébol blanco		
<i>Trifolium stellatum</i>	trébol estrellado		
<i>Trifolium tomentosum</i>	trébol siempreviva		
<i>Tripodion tetraphyla</i>			
<i>Ulex parviflorus</i>			



<i>Vicia benghalensis</i>			
<i>Vicia sativa</i>	algarrobilla, aveza		
FAGÁCEAS			
<i>Quercus coccifera</i>	coscoja		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
FRANQUINIÁCEAS			
<i>Frankenia corymbosa</i>	tomillo sapero		
<i>Frankenia laevis</i>	Brezo de mar		
<i>Frankenia pulverulenta</i>	flor de golondrina		
FUMARIÁCEAS			
<i>Fumaria agraria</i>	palomillas, zapaticos		
<i>Fumaria officinalis</i>			
<i>Fumaria parviflora</i>			
<i>Hypocoum procumbens</i>			
GENCIANÁCEAS			
<i>Blackstonia perfoliata</i>	centaurea amarilla		
<i>Centaurium erytraea</i>			
<i>Centaurium pulchellum</i>			
GERANIÁCEAS			
<i>Erodium acaule</i>			
<i>Erodium chium</i>	alfilerillos		
<i>Erodium ciconium</i>	cigüeñas, relojes		
<i>Erodium cicutarium</i>	alfilerillo de pastor		
<i>Erodium moschatum</i>	almizclera		
<i>Geranium molle</i>	geranio silvestre		



<i>Geranium rotundifolium</i>			
GUTÍFERAS			
<i>Hypericum pubescens</i>			
LAMIÁCEAS			
<i>Acinos rotundifolius</i>			
<i>Ajuga iva</i>			
<i>Ballota hirsuta</i>	ballota, marrubio negro		
<i>Lamium amplexicaule</i>	zapatitos de la virgen		
<i>Lavandula dentata</i>	cantueso dentado		
<i>Lavandula multifida</i>	espliego de hoja dividida		
<i>Marrubium alysson</i>			
<i>Marrubium vulgare</i>	marrubio		
<i>Mentha pulegium</i>	menta poleo		
<i>Mentha suaveolens</i>	menta		
<i>Micromeria inodora</i>			
<i>Prasium majus</i>			
<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero		
<i>Salvia verbenaca</i>	salvia, gallocresta, verbenaca		
<i>Salvia viridis</i>			
<i>Sideritis arborescens</i>			
<i>Teucrium gnaphalodes</i>			
<i>Teucrium pseudochamaepitys</i>	falso pinillo		
<i>Teucrium resupinatum</i>			
<i>Thymus hyemalis</i>	tomillo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			



LINÁCEAS			
<i>Linum tenue</i>	lino		
<i>Linum bienne</i>	lino silvestre		
<i>Linum strictum</i>			
MALVÁCEAS			
<i>Lavatera cretica</i>	malva bastarda, lavatera silvestre		
<i>Lavatera mauritanica subsp. mauritanica</i>			
<i>Malva hispanica</i>	malva blanca		
<i>Malva parviflora</i>	malva de flor pequeña		
MIRTÁCEAS			
<i>Eucalyptus globosus</i>	eucalipto		
<i>Eucalyptus gomphocephala</i>			
MORÁCEAS			
<i>Ficus carica</i>	higuera		
OLEÁCEAS			
<i>Olea europaea var. Sylvestris</i>	acebuche		
OROBANCHÁCEAS			
<i>Orobanche ramosa</i>			
<i>Orobanche loricata</i>			
OXALIDÁCEAS			
<i>Oxalis pes-caprae</i>	vinagreta, agritos		
PAPAVERÁCEAS			
<i>Glacium flavum</i>	amapola marina, adormidera marina		
<i>Papaver dubium</i>	amapola		
<i>Papaver hybridum</i>	amapola triste		



<i>Papaver rhoeas</i>	amapola		
PLANTAGINÁCEAS			
<i>Plantago afra</i>			
<i>Plantago albicans</i>			
<i>Plantago arenaria</i>	zaragatona		
<i>Plantago coronopus</i>	estrella mar, pie de cuervo		
<i>Plantago lagopus</i>			
<i>Plantago major</i>	Llantén mayor		
PLUMBAGINÁCEAS			
<i>Plumbago europaea</i>	belesa		
<i>Limonium gummiferum</i>			
<i>Limonium ovalifolium</i>			

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
POLIGONÁCEAS			
<i>Emex spinosa</i>	romaza spinosa		
<i>Polygonum arenastrum</i>			
<i>Polygonum aviculare</i>	centinodia, sanguinaria		
<i>Polygonum laphatifolium</i>			
<i>Polygonum maritimum</i>	corregüela marítima		
<i>Polygonum bellardii</i>			
<i>Rumex pulcher</i>	romaza		
<i>Rumex bucephalophorus</i>	acedera de lagarto		
PORTULÁCEAS			
<i>Portulaca oleracea</i>	verdolaga		



PRIMULÁCEAS			
<i>Anagallis arvensis</i>	muraje		
<i>Anagallis monelli</i>			
<i>Coris monspeliensis</i>	pincel		
PUNICÁCEAS			
<i>Punica granatum</i>	granado		
QUENOPODIÁCEAS			
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	alacranera, sosa jabonera		
<i>Atriplex glauca</i>	saladilla, sosa blanca		
<i>Atriplex halimus</i>	orzaga		
<i>Atriplex prostata</i>	salado		
<i>Beta macrocarpa</i>			
<i>Beta maritima</i>	acelga marina, remolacha		
<i>Beta vulgaris</i>	acelga, remolacha		
<i>Chenopodium album</i>	cenizo		
<i>Chenopodium ambrosioides</i>	pazote		
<i>Chenopodium multifidum</i>			
<i>Chenopodium murale</i>	cenizo		
<i>Chenopodium vulvaria</i>	cenizo hediondo, vulvaria		
<i>Halogeton sativus</i>	barrilla fina		
<i>Salsola oppositifolia</i>	sosa, barrilla, zagua		
<i>Salsola kali</i>	barrilla pinchosa		
<i>Suaeda pruinosa</i>			
<i>Suaeda splendens</i>			
<i>Suaeda vera</i>	sosa fina, alamajo		



Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
RAMNÁCEAS			
<i>Rhamnus oleoides</i>	espino negro		
<i>Zyziphus lotus</i>	azufaifo		
RANUNCULÁCEAS			
<i>Delphinium gracile</i>	espuela de caballero		
<i>Adonis microcarpa</i>	adonis		
<i>Ranunculus muricatus</i>			
<i>Ranunculus paludosus</i>			
<i>Ranunculus trilobus</i>	botón de oro		
RESEDÁCEAS			
<i>Reseda alba</i>	reseda blanca		
<i>Reseda lutea</i>	reseda amarilla		
<i>Reseda phyteuma</i>	reseda		
ROSÁCEAS			
<i>Potentilla reptans</i>	cincoenrama		
<i>Prunus dulcis</i>	almendro		
<i>Rubus ulmifolius</i>	zarzamora		
<i>Sanguisorba minor</i>	pimpinela		
RUBIÁCEAS			
<i>Asperula hirsuta</i>			
<i>Crucianella angustifolia</i>			
<i>Galium album</i>	galio blanco		
<i>Galium tricornutum</i>	amor de hortelano		
<i>Galium verrucosum</i>			
<i>Putoria tenella</i>	hedionda		



<i>Rubia peregrina</i>	rubia, raspalenguas		
<i>Sherardia arvensis</i>			
<i>Valantia muralis</i>			
RUTÁCEAS			
<i>Ruta chalepensis</i>	ruda		
SIMARUBÁCEAS			
<i>Ailanthus altissima</i>	alianto, árbol del cielo		

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-DICOTILEDÓNEAS			
SOLANÁCEAS			
<i>Cestrum parqui</i>	dama de noche		
<i>Datura stramonium</i>	estramonio, hedionda		
<i>Hyoscyamus albus</i>	beleño blanco		
<i>Lycium intricatum</i>	cambrонера		
<i>Nicotiana glauca</i>	tabaco moruno		
<i>Solanum lycopersicum</i>	tomate		
<i>Solanum nigrum</i>	tomatillos del diablo		
<i>Solanum sodomium</i>	tomatillos del diablo		
<i>Solanum tuberosum</i>	patata		
<i>Solanum villosum</i>	tomatillos del diablo		
<i>Whitania frutescens</i>	paternotrera		
TAMARICÁCEAS			
<i>Tamarix gallica</i>	taraje, tamariz, taray		
TIFÁCEAS			
<i>Typha latifolia</i>			
TIMELÁCEAS			



<i>Daphne gnidium</i>	torvisco		
URTICÁCEAS			
<i>Parietaria judaica</i>	albahaquilla de muro, caracolera		
<i>Parietaria mauritanica</i>			
<i>Urtica dioica</i>	ortiga mayor		
<i>Urtica membranacea</i>	ortiga		
<i>Urtica pilulifera</i>	ortiga romana		
<i>Urtica urens</i>	ortiga menor		
VALENRINÁCEAS			
<i>Fedia cornucopiae</i>	trompetilla, alcarreña		
VERBENÁCEAS			
<i>Verbena officinalis</i>	verbena		
VIOLÁCEAS			
<i>Viola arborescens</i>	viola silvestre		
VITÁCEAS			
<i>Vitis vinifera subsp. sylvestris</i>			
ZIGOFILÁCEAS			
<i>Fagonia cretica</i>	rosa de la virgen		
<i>Peganum harmala</i>	alharma, gamarza		
<i>Tribulus terrestris</i>	abrojo, espigón		

ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS			
AFILANTÁCEAS			
<i>Aphyllantes monspeliensis</i>			
AGAVÁCEAS			
<i>Agave americana</i>	pita, pitera		



<i>Agave sisalana</i>	sisal, pita		
ALIÁCEAS			
<i>Allium ampeloprasum</i>	puerro silvestre		
<i>Allium cepa</i>	cebolla		
<i>Allium nigrum</i>	ajo negro		
<i>Allium paniculatum</i>			
<i>Allium sphaerocephalon</i>			
<i>Allium subhirsutum</i>			
<i>Allium subvillosum</i>			
AMARILIDÁCEAS			
<i>Pancratium maritimum</i>	nardo marino, azucena marina		
<i>Narcissus elegans</i>	narciso silvestre		
ANTERICÁCEAS			
<i>Anthericum baeticum</i>			
ARÁCEAS			
<i>Arisarum simorrhinum</i>			
<i>Arisarum vulgare</i>	candil		
ASFODELÁCEAS			
<i>Asphodelus albus</i>	gamón blanco		
<i>Asphodelus ramosus</i>	gamón		
<i>Asphodelus fistulosus</i>	gamoncillo		
ASPARAGÁCEAS			
<i>Asparagus acutifolius</i>			
<i>Asparagus albus</i>	esparraguera blanca		
<i>Asparagus horridus</i>	espárrago triguero		



Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS			
CIPERÁCEAS			
<i>Carex arenaria</i>			
<i>Carex divisa</i>			
<i>Cyperus fuscus</i>	juncia negra		
<i>Cyperus laevigatus</i>	palla		
<i>Cyperus rotundus</i>	castañuela, juncia redonda		
<i>Scirpus maritimus</i>	juncia marina		
COLQUICÁCEAS			
<i>Merendera filifolia</i>			
ESMILACÁCEAS			
<i>Smilax aspera</i>	zarzaparrilla		
GRAMÍNEAS			
<i>Aegilops ovata</i>	trigo bastardo		
<i>Aeluropus littoralis</i>			
<i>Aira praecox</i>			
<i>Ampelodesmos mauritanica</i>	carrizo		
<i>Arundo donax</i>	caña		
<i>Avena barbata</i>	avena morisca		
<i>Avena sterilis</i>			
<i>Brachypodium retusum</i>	fenal, yesquera		
<i>Bromus hordeaceus</i>			
<i>Bromus madritensis</i>			
<i>Bromus rubens</i>			
<i>Criopsis aculeata</i>			
<i>Cynodon dactylon</i>	grama		



<i>Cynosurus echinatus</i>	cola de perro		
<i>Dactylis glomerata</i>	grama		
<i>Desmazeria rigida</i>			
<i>Echinaria capitata</i>	cabezuela pinchada, trigo del diablo		
<i>Echinochloa crus-galli</i>			
<i>Gastridium ventricosum</i>			
<i>Hemarthria altissima</i>			
<i>Hordeum murinum</i>	paspayás, cebadilla de ratón		
<i>Hordeum vulgare</i>	cebada		
<i>Hyparrhenia hirta</i>	cerillo		
<i>Lagurus ovatus</i>	cola de liebre		
<i>Lamarckia aurea</i>	grama dorada, cepillito		
<i>Lolium multiflorum</i>			
<i>Lolium rigidum</i>			
<i>Lophochloa cristata</i>			
<i>Lygeum spartum</i>			
<i>Paspalum vaginatum</i>			
<i>Phalaris canariensis</i>	alpiste		
<i>Phalaris minor</i>	rabillo de cordero		
<i>Phalaris paradoxa</i>			
<i>Phragmites communis</i>	carrizo		
<i>Piptatherum miliaceum</i>	triguera		
<i>Poa annua</i>	espiguilla		
<i>Polypogon monspeliensis</i>	mijo silvestre, flecos de lana		
<i>Polypogon maritimus</i>			
<i>Schismus barbatus</i>			



<i>Setaria verticillata</i>	lagartera, arrancamoños		
<i>Setari viridis</i>	almorejo		
<i>Sorghum halepense</i>	sorgo, jaraz		
<i>Sporobolus pungens</i>			
<i>Stipa capensis</i>			

Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
ESPERMATOFITAS-ANGIOSPERMAS-MONOCOTILEDÓNEAS			
HIACINTÁCEAS			
<i>Dipcadi serotinum</i>	jacinto bastardo		
<i>Muscari comosum</i>	nazarenos		
<i>Ornithogalum arabicum</i>			
<i>Ornithogalum narbonense</i>			
<i>Scilla autumnalis</i>			
<i>Scilla obtusifolia</i>			
<i>Scilla peruviana</i>			
<i>Urginea maritima</i>	cebolla albarrana		
<i>Urginea undulata</i>			
IRIDÁCEAS			
<i>Gynandriris sisyrinchium</i>	mazuca, patitas de burro		
<i>Gladiolus illyricus</i>	gladiolo silvestre		
<i>Iris filifolia</i>	lirio silvestre		
<i>Romulea bulbocodium</i>			
JUNCÁCEAS			
<i>Juncus acutus</i>	junco		
<i>Juncus articulatus</i>			
<i>Juncus maritimus</i>	junco marino		



<i>Juncus subulatus</i>			
LEMNÁCEAS			
<i>Lemna minor</i>	lenteja de agua		
LILIÁCEAS			
<i>Tulipa sylvestris</i>	tulipán silvestre		
ORQUIDÁCEAS			
<i>Ophrys speculum</i>	espejo de Venus		
<i>Ophrys tenthredinifera</i>	flor de abeja		
<i>Orchys sacatta</i>			
PALMÁCEAS			
<i>Chamaerops humilis</i>	palmito		
<i>Phoenix canariensis</i>	palmera canaria		

2.1.1.2. Conclusiones

Se concluye que, de todas las especies de flora citadas para la Ciudad Autónoma, existen dos de ellas que requieren de una conservación más precisa, ubicadas en los espacios protegidos ZEC de Melilla:

- *Cistus heterophyllus* (Jara de Cartagena): Catalogada como En Peligro de Extinción según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- *Helianthemum caput – felis* (heliantemo cabeza de gato): Incluida en el Anexo II de la Directiva hábitats y catalogada como Vulnerable según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

2.2.8. Fauna

El grupo faunístico de los anfibios se caracteriza por su dependencia en mayor o menor grado del medio acuático. La mayoría de las especies tienen una fase larvaria, generalmente acuática, seguida de una fase adulta semiacuática y en algún caso completamente terrestre. Pese a que algunas especies durante la fase adulta han conseguido independizarse totalmente del medio acuático, necesitan volver a este para reproducirse, desarrollando su actividad, generalmente nocturna, cuando se han producido lluvias recientes y la humedad ambiental es elevada.

La mayoría de las especies de anfibios tienen dos periodos importantes de actividad a lo largo del año, la primavera y el otoño, épocas en las que suelen aprovechar las lluvias para dedicarse a las tareas reproductoras. En la siguiente tabla se detallan las especies presentes en el área de estudio. También se indican las especies incluidas en las categorías de mayor protección del Catálogo Nacional de Fauna



Amenazada (PE: Peligro de Extinción; SAH: Sensible a la Alteración del Hábitat; VU: Vulnerable), así como las incluidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43 CEE Hábitats.

LISTADO ABIERTO DE ANFIBIOS DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA			
Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir.Hab
<i>Discoglossus pictus</i>	Sapillo pintojo mediterráneo		IV
<i>Discoglossus scovazzi</i>	Sapillo pintojo marroquí		
<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional		IV
<i>Bufo mauritanicus</i>	Sapo moruno		
<i>Bufo viridis</i>	Sapo verde		
<i>Rana saharica</i>	Rana verde norteafricana		

- Rana verde norteafricana

Es una especie estrictamente acuática que aparece tanto en masas de agua permanente de carácter natural como en estructuras artificiales, incluso soportando elevados niveles de eutrofia. Su presencia y el índice de abundancia se encuentran en relación directa con la existencia de hábitats con estas características. Allí donde aparece es aún abundante, aunque se ha visto gravemente afectada por la degradación y destrucción de sus hábitats asociada a la expansión urbanística. En la actualidad, ésta sigue siendo su mayor amenaza, además de desecaciones y contaminaciones de carácter puntual, por lo que resulta necesario corregir estos factores. Las poblaciones de Ceuta y Melilla son las únicas de esta especie en España. En Melilla se ha localizado en algunas fuentes y estanques de viviendas particulares, huertas y jardines, con más asiduidad en los estanques del parque de Lobera. Puntualmente coloniza algunas charcas temporales del río Oro y sus afluentes, concretamente las cercanas a la frontera de Mariguari, cerca de la huerta Serón y en las proximidades de la desembocadura.

- Sapo moruno

Su área de distribución comprende el Magreb de influencia claramente mediterránea: Marruecos y norte de Argelia y Túnez. Se ha descrito su presencia en ciertos enclaves montañosos del Sahara e incluso al sur de éste, aunque se ha señalado que estos registros posiblemente obedezcan a confusiones con la especie próxima *Bufo seros*. Asimismo, aparece en las ciudades de Melilla y Ceuta, y se conoce una población recientemente introducida en las sierras del entorno de Algeciras, aunque su viabilidad actual parece dudosa. Su rango altitudinal en el ámbito geográfico marroquí se encuentra entre el nivel del mar y los 2.600 metros. A pesar de constituir aún uno de los anfibios más abundantes en la región, puede afirmarse que actualmente se encuentra en franca regresión, por lo que no puede ser ignorado en los programas de conservación. La continuada degradación de sus hábitats, especialmente de los lugares de puesta, es el principal factor de amenaza, sin olvidar la alta mortalidad que sufre por atropellos en carreteras. En Melilla es una especie relativamente común que puede encontrarse casi por todo el territorio autónomo, incluso en las zonas altas de Rostrogordo y el río Nano, y en época de



reproducción en todo el curso del río Oro y sus afluentes. Está padeciendo una considerable reducción de sus poblaciones, principalmente por alteración y reducción de su hábitat natural, avance urbanístico, encajonamiento de los cauces y disminución de caudal.

- Sapillo pintojo mediterráneo

Se distribuye por el norte de África, así como en islas de Sicilia, Malta y Gozo. Habita principalmente en zonas de baja altitud, de relieve moderado o bajo, que abarcan desde el nivel del mar hasta los 500 m. Resiste muy bien el agua salobre pudiéndose encontrar en la misma costa. Es una especie con requerimientos ecológicos poco estrictos y capaz de aprovechar muy bien las alteraciones humanas del medio. Se trata de anfibio más común del territorio melillense, pudiéndose encontrar tanto en el río Oro como en cualquiera de sus afluentes, o en el arroyo Mezquita. También abunda en estanques, fuentes, acequias y abrevaderos.

- Ranita meridional

Distribución muy fraccionada limitada en general a los pisos bioclimáticos termo y mesomediterráneo. Para reproducirse suele preferir lugares con buena cobertura de vegetación. La principal amenaza es el continuo deterioro, fragmentación y desaparición de los hábitats reproductivos. La eliminación de la vegetación de los márgenes de las masas de agua donde se reproduce, así como la alteración de las aguas producida por contaminantes químicos son algunas de las causas más frecuentes de las extinciones locales.

Las zonas de mayor valor para los anfibios en el territorio melillense son el Pinar de Rostrogordo, el barranco del Nano y, en general, toda la red hidrográfica del río Oro.

2.1.1.3. *Reptiles*

La característica más significativa de los reptiles frente a los anfibios es haber conseguido una independencia del medio acuático para realizar la reproducción, lo que les ha permitido colonizar gran cantidad de ambientes. La climatología del área de estudio, con temperaturas suaves a lo largo del año, permite a este grupo de vertebrados tener en los distintos biotopos presentes una amplia y variada representación, tanto en número de especies como de individuos. Esta bonanza climatológica permite tener un periodo de actividad anual bastante dilatado, desde finales de febrero a principios de noviembre, siendo la primavera la época reproductora.

En relación con la actividad diaria, la mayoría de las especies se encuentran activas durante cortos periodos de tiempo. En primavera y otoño la máxima actividad se centra en el mediodía, mientras que en los meses estivales la actividad se realiza mayoritariamente en las primeras horas de la mañana y hacia el atardecer.

Los reptiles se encuentran bien representados en la zona de estudio, donde se distribuyen por todos los tipos de hábitats disponibles. Hay presentes 23 especies, una de ellas introducida. En la siguiente tabla también se indican las especies incluidas en las categorías de mayor protección del Catálogo Nacional de Fauna Amenazada (PE: Peligro de Extinción; SAH: Sensible a la Alteración del Hábitat; VU: Vulnerable), así como las incluidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43 CEE Hábitats.



LISTADO ABIERTO DE REPTILES DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA			
Nombre científico	Nombre común	CNEA	Dir. Hab.
<i>Mauremys leprosa</i>	Galápago leproso		II, IV
<i>Testudo graeca</i>	Tortuga mora	VU	II, IV
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Salamanquesa rosada		
<i>Saurodactylus mauritanicus</i>	Geco magrebí		
<i>Tarentola mauritanica</i>	Salamanquesa común		
<i>Agama impalearis</i>	Agama de Bribón		
<i>Chamaeloeo chamaeleon</i>	Camaleón		IV
<i>Eumeces algeriensis</i>	Bulán		
<i>Chalcides colosii</i>	Eslizón rifeño		
<i>Chalcides mauritaunicus</i>	Eslizón de Orán		
<i>Chalcides minutus</i>	Eslizón tridáctilo enano		
<i>Chalcides ocellatus</i>	Eslizón ocelado		IV
<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	Lagartija colirroja		
<i>Podarcis vaucheri</i>	Lagartija Ibérica		
<i>Psammodromus algirus</i>	Lagartija colilarga		
<i>Psammodromus hispanicus</i>	Lagartija cenicienta		
<i>Psammodromus blanci</i>	Lagartija tunecina		
<i>Trogonophis wiegmanni</i>	Culebrilla mora		
<i>Hemorrhais hippocrepis</i>	Culebra de herradura		IV
<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional		
<i>Macroprotodon cucullatus</i>	Culebra de cogulla		
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda		
<i>Natrix maura</i>	Culebra viperina		



- Galápagos leproso.

Especie típica de charcas, pantanos, arroyos y pozas con suficiente vegetación que les sirva de refugio y de alimento. Con claras tendencias termófilas, puede mantenerse activo durante todo el año en aguas poco profundas y recalentadas. En años de sequía puede permanecer largo tiempo enterrada en el barro. Es común en determinados puntos de Melilla, como las cuencas del río Oro, sus afluentes y el arroyo Mezquita. La población más importante se encuentra en la gran charca permanente de la frontera de Mariguari. La disminución de caudal del río Oro hace cada vez más difícil observar a esta especie en su medio natural.

- Tortuga mora.

Especie termófila que prefiere hábitats semiáridos con fuerte insolación y vegetación abierta. En el periodo desfavorable excava oquedades en el suelo permaneciendo en semiletargo. Existen ejemplares silvestres en varias zonas del territorio autónomo de Melilla, como Rostrogordo, barranco del Nano en incluso la ribera del río Oro, aunque la mayor parte de los individuos se encuentran en cautividad, por ser tradicional su comercio en las localidades vecinas marroquíes.

- Salamanca rosa.

Se encuentra generalmente debajo de piedras y troncos, en edificios, tapias y muros de piedra. Muy ligada a las construcciones humanas. Común en el territorio melillense, como la explanada de Rostrogordo, Aguadú y también en algunas construcciones de antiguas huertas hoy abandonadas de zonas periurbanas.

- Salamanca común.

Ocupa los mismos biotopos que la especie anterior siendo algo más abundante en las áreas rocosas. Ambas salamanquesas suelen encontrarse en áreas de matorral, muros de piedra, cerca de construcciones humanas, etc. Tienen actividad crepuscular y nocturna.

- Geco magrebí.

Especie endémica norteafricana que ocupa una estrecha franja del noreste de Marruecos y noroeste de Argelia, llegando hasta el Sahara occidental. Habita suelos pedregosos con vegetación arbustiva dispersa y cierto grado de aridez. En Melilla tan solo se ha localizado una población en la explanada de Rostrogordo, donde es abundante. Su estado de conservación es delicado debido a lo limitado de su área de distribución.

- Agama de Bribón.

Especie propia del norte de África que se presenta en ambientes variados como zonas boscosas, matorrales, tomillares, herbazales y suelos casi desnudos, pero ligada siempre a la presencia de terrenos pedregosos. Presencia reducida en Melilla con observaciones puntuales en las laderas del barranco del Nano, en las zonas colindantes de Rostrogordo, así como en el barranco de Cabrerizas.

- Camaleón.

Especie mediterránea que se distribuye principalmente por el norte de África. Vive en ambientes con suelos arenosos o pedregosos secos y poco compactados, con vegetación arbustiva o arbórea de escaso



porte. Es uno de los animales más característicos y conocidos de la fauna melillense pero que ha sufrido en las últimas décadas una disminución en su zona de distribución.

- Bulán.

Existen varias subespecies cuya área de distribución se extiende por el Magreb, estando presente en Marruecos la subespecie nominal. Recientemente ha vuelto a ser observado en Melilla (inmediaciones del fuerte Purísima Concepción y del aeropuerto) tras un largo periodo de ausencia (desde la primera mitad del siglo XX), a pesar de las numerosas prospecciones herpetológicas en la región.

- Eslizón rifeño.

Endémico del área del Rif marroquí y sus alrededores. Habita principalmente zonas de arbolado, matorral e incluso en cultivos, ocultándose bajo la hojarasca o las piedras. Su área de distribución en Melilla es bastante reducida, encontrándose ocasionalmente en algunas huertas abandonadas de las proximidades del aeropuerto y en la explanada y pinares de Rostrogordo. Se trata de un eslizón tímido y esquivo, que no se deja ver con frecuencia. Para algunos expertos, debería considerarse Vulnerable, basándose en la reducción del área de ocupación y de la calidad del hábitat, y haber sufrido una disminución significativa de sus efectivos poblacionales.

- Eslizón de Orán.

Su área de distribución, además de discontinua, está restringida a una estrechísima franja litoral mediterránea situada entre la península del cabo de Tres Forcas y las inmediaciones de la capital argelina, donde se han dado las citas más orientales. Era relativamente común en la desembocadura del Río Muluya, pero últimamente las observaciones en esta zona son escasas y difíciles de obtener; y falta en el pequeño archipiélago de Chafarinas. La única localidad española de la especie está localizada en el extremo sur del territorio melillense, en una zona conocida como La Hípica, de donde procede una cita antigua. Es una especie rara en toda su distribución, especialmente en Melilla, donde encuentra su extremo occidental.

- Eslizón tridáctilo enano.

Su distribución es poco conocida, aunque se ha podido comprobar que está presente en algunas zonas relativamente húmedas del noreste de Marruecos, el tercio más oriental de la cadena Rifeña y algunas localidades orientales del Atlas Medio y los Montes de Tlemcen ya en territorio argelino. Ha sido detectada en Melilla, en algunos tramos del canalizado río de Oro, aunque es posible que también pueda encontrarse en huertos y algunos parques de la ciudad.

- Eslizón ocelado.

Su distribución es muy extensa y puede encontrarse desde los oasis del centro de Mauritania hasta el suroeste de Pakistán, y desde algunos puntos aislados de Grecia continental hasta el norte de Kenia. En el noreste de Marruecos esta especie se extiende desde la frontera con Argelia hasta una localidad situada en la cornisa litoral del Rif conocida con el nombre de Torres de Alcalá. Se han encontrado ejemplares en dos islas del archipiélago de Chafarinas, Isla del Congreso, donde es abundante, e Isla Isabel II, donde es más escaso. También se le conoce de la ciudad autónoma de Melilla, donde es abundante en zonas rústicas, en los alrededores del aeropuerto, en Rostrogordo, así como en algunos cuarteles de la zona. Ha sido observada incluso en el Parque Hernández, en el centro de la ciudad.



- Lagartija colirroja.

Especie típica de terrenos llanos que prefiere las zonas arenosas con poca pendiente y con matorrales dispersos donde guarecerse. Es la especie de lacértido más característica de los arenales costeros, llegando a ser bastante común en las áreas mejor conservadas.

- Lagartija ibérica.

Ocupa preferentemente zonas rocosas salpicadas de matorral, aunque también está presente en muros y paredes de construcciones humanas, generalmente en laderas orientadas hacia el sur. Es abundante y está ampliamente distribuida en la zona, observándose incluso en el interior de zonas urbanas.

- Lagartija colilarga.

Al contrario que las especies anteriores, ocupa zonas con una cobertura arbustiva densa, mostrando una clara preferencia por los sustratos de hojarasca propios del suelo de formaciones de matorral mediterráneo. En el área estudiada podemos encontrarla en pinares, matorrales e incluso en jardines urbanos y periurbanos. Está presente en el pinar de Rostrogordo y también en los barrancos del Quemadero y Nano, así como en el área que rodea la Hípica, río Oro, Mariguari, Purísima Concepción, etc.

- Lagartija cenicienta.

Ocupa zonas de vegetación arbustiva de bajo porte y áreas compactadas de arenas limosas o arenosas, siendo especialmente frecuente en las áreas de matorral de bajo porte, tales como: tomillares, espartales y romerales.

- Lagartija tunecina.

Es un endemismo del Magreb Oriental, conocida en Marruecos por no más de una decena de citas en su parte oriental. Durante 2008 se han observado y fotografiado ejemplares en la parte más alta de la llanura de Rostrogordo, a tan solo una veintena de metros de la frontera con Marruecos, en el borde superior del acantilado marino. Los ejemplares se refugian bajo cambroneras (*Lycium intricatum*) y esparragueras (*Asparragus horridus*), en el borde de un pinar de repoblación (*Pinus halepensis*), con matorral acompañante de *Pistacia lentiscus*, *Limonium ovalifolium*, *Launaea arborescens*, *Beta maritima*, y una pradera totalmente agostada en esa época, de *Lagurus ovatus*, *Avena barbata* y *Micromeria inodora*.

- Culebrilla mora.

Endemismo magrebí cuya distribución se extiende desde la región del Sous, al suroeste de Marruecos, hasta la región de Bizerta, el nordeste de Túnez. Se reconocen dos subespecies alopatricas, *T.w. elegans*, llamada culebrilla mora malva, distribuida por la mitad occidental y más húmeda de Marruecos, y la subespecie nominal, llamada culebrilla mora amarilla, distribuida desde el Rif Oriental hasta Túnez, normalmente en comarcas con precipitación inferior a 600 mm. Las dos subespecies están presentes en los territorios transfretanos españoles, *T.w. elegans* en Ceuta, y *T.w. wiegmanni* en Melilla y las tres islas del archipiélago de las Chafarinas. La especie es de hábitos minadores. La subespecie oriental se puede encontrar en medios casi desprovistos de vegetación, con suelos arenosos, incluso relativamente compactos o arcillosos, en comarcas semiáridas. Por sus hábitos es difícil de detectar pues además de minador, en la época seca, no llega a la superficie. Aun así, hay evidencias de que es



poco abundante, tanto en Ceuta como en Melilla y algo más abundante en las Chafarinas. Se producen hallazgos esporádicos en zonas de Melilla como Hípica, carretera de circunvalación, Purísima Concepción, barranco del Nano y huertas abandonadas de la periferia.

- Culebra de herradura.

Se trata de una serpiente rupícola que frecuenta zonas accidentadas y soleadas con matorrales bajos, pinares clareados, terrenos agrícolas y en bastantes ocasiones cerca de construcciones humanas. Es quizá el ofidio más abundante y representativo de Melilla, produciéndose hallazgos frecuentes en los márgenes del río Oro y sus afluentes. También puede ser vista en campos abiertos con vegetación arbustiva o herbácea de diversos parajes (Purísima Concepción, alrededores del Aeropuerto, el CETI y Mariguari).

- Culebra lisa meridional.

Especie generalista que suele habitar en lugares soleados y pedregosos con matorrales, aunque también se encuentra en pinares, encinares, alcornoques y zonas de cultivos. En el sur de la península es más frecuente en las laderas orientadas al norte con mayor cobertura vegetal. Es una culebra de hábitos crepusculares y nocturnos, lo que unido a su pequeño tamaño hacen que sea complicado evaluar el estado de las poblaciones de esta especie. Las poblaciones de Ceuta y Melilla son muy reducidas.

- Culebra de cogulla.

Especie de amplia valencia ecológica que habita desde arenales costeros en ambientes subáridos hasta zonas de baja y media montaña con ombroclima subhúmedo. Típicamente sublapidícola y de hábitos fosoriales, suele ocupar la base de murallas, ruinas e incluso escombreras, aunque también se encuentra en prados húmedos, dehesas, borde de bosques y series de degradación de los matorrales. Es el colúbrido más escaso de la Península Ibérica y probablemente también de Ceuta y Melilla, aunque aquí sus poblaciones pueden beneficiarse de la inmigración desde Marruecos.

- Culebra bastarda.

En la región mediterránea tiene una amplia plasticidad ecológica y habita en biotopos muy diversos. En las zonas con baja presencia humana ocupa áreas de poca cobertura y es frecuente en ramblas, saladares y tomillares. En Melilla parece que ocupa casi toda la franja periférica, desde los acantilados de Aguadú hasta las zonas llanas degradadas de las proximidades de la frontera de Beni Enzar, pero sobre todo los barrancos del área norte en su descenso hacia el río de Oro.

- Culebra viperina.

Culebra de hábitos acuáticos que está presente desde el nivel del mar hasta altitudes superiores a los 1.500 m, siendo muy común en toda su área de distribución. Se encuentra preferentemente en entornos próximos al agua, orillas de ríos, charcas temporales, marjales, embalses, pozas, balsas de riego, acequias etc.

Conclusiones.

El grupo de los reptiles se encuentra muy bien representando, estando además presentes especies de gran interés por tratarse de endemismos del norte de África o bien constituir las únicas citas para España y Europa. Las zonas de mayor valor para los reptiles son el Pinar de Rostrogordo, considerado como zona de interés herpetológico de interés nacional, y donde están presentes la mayor parte de las



especies citadas en el territorio melillense, y el barranco del Nano, donde es posible observar tortuga mora, camaleón, eslizón rifeño, culebrilla mora, bulán o agama de bribón.

2.1.1.4. Aves

La capacidad que poseen las aves de regular su temperatura corporal, junto con su extraordinaria capacidad de desplazamiento, les ha permitido colonizar la práctica totalidad de ambientes presentes en el planeta. Además, el vuelo les ha ayudado a mitigar, en parte, el grave problema de fraccionamiento de poblaciones al que se ven sometidos el resto de vertebrados terrestres. En la zona inventariada se ha constatado la presencia de 144 especies de aves que se presentan en la siguiente tabla. También se indican las especies incluidas en las categorías de mayor protección del Catálogo Nacional de Fauna Amenazada (PE: Peligro de Extinción; SAH: Sensible a la Alteración del Hábitat; VU: Vulnerable), así como las incluidas en el Anexo I de la Directiva 79/409 CEE Aves.

LISTADO ABIERTO DE AVES DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA			
Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	Dir. aves
<i>Podiceps cristaus</i>	Somormujo lavanco		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorán grande		
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarenis</i>	Cormorán moñudo		I
<i>Mergus serrator</i>	Serreta mediana		
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común		I
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete		I
<i>Bubulcus ibis</i>	Garcilla bueyera		
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común		I
<i>Ardea alba (Egretta alba)</i>	Garza blanca		I
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real		
<i>Ardea purpurea</i>	Garza Imperial		I
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca		I
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	VU	I
<i>Pernis apivorus</i>	Abejero europeo		I



<i>Milvus migrans</i>	Milano real	VU	I
<i>Milvus milvus</i>	Milano negro	PE	I
<i>Gyps fulvus</i>	Buitre leonado		I
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea		I
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	I
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común		
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común		I
<i>Buteo buteo</i>	Ratonero común		
<i>Buteo rufinus</i>	Ratonero moro		I
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aguillilla calzada		I
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Águila-azor perdicera	VU	I
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	VU	I
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar		
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla		I
<i>Falco biarmicus</i>	Halcón borní		I
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo		
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino		
<i>Falco eleonorae</i>	Halcón de Eleonor		I
<i>Alectoris barbara</i>	Perdiz moruna		I
<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostrero euroasiático		
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común		I
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico		
<i>Charadrius morinellus</i>	Chorlito carambolo		I
<i>Pluvialis apricaria</i>	Chorlito dorado común		I
<i>Calidris alba</i>	Corregimos tridáctilo		
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico		



<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepedras común		
<i>Catharacta skua</i>	Págalo grande		
<i>Larus cachinnans</i>	Gaviota del Caspio		
<i>Larus melanocephalus</i>	Gaviota cabecinegra		I
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gaviota reidora		
<i>Larus minutus</i>	Gaviota enana		
<i>Larus genei</i>	Gaviota picofina		I
<i>Larus audouinii</i>	Gaviota de Audouin	VU	I
<i>Larus fuscus</i>	Gaviota sombría		
<i>Larus michaellis</i>	Gaviota patiamarilla		
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía		I
<i>Rissa trydacyla</i>	Gaviota tridáctila		
<i>Gavia immer</i>	Colimbo grande		
<i>Gavia arctica</i>	Colimbo ártico		I
<i>Calonectris diomedea</i>	Pardela cenicienta		
<i>Puffinus puffinus mauritanicus</i>	Pardela balear	PE	I
<i>Hydrobates pelagicus</i>	Paiño común		I
<i>Sula bassana</i>	Alcatraz		
<i>Sterna sandvicensis</i>	Charrán patinegro		I
<i>Sterna albifrons</i>	Charrancito común		
<i>Sterna bengalensis</i>	Charrán bengalés		
<i>Sterna caspia</i>	Pagaza piquirroja		I
<i>Sterna maxima</i>	Charrán real		
<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común		I
<i>Chlidonias Níger</i>	Fumarel común	PE	I
<i>Uria aalge</i>	Arao común	PE	I
<i>Alca torda</i>	Alca		



<i>Flatercula arctica</i>	Frailecillo		
<i>Columba livia domestica</i>	Paloma bravía		
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea		
<i>Streptopelia senegalensis</i>	Tórtola senegalesa		
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común		
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común		
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo		
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo		
<i>Strix aluco</i>	Cárabo común		
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Chotacabras gris		I
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Chotacabras cuellirrojo		
<i>Apus apus</i>	Vencejo común		
<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido		
<i>Apus melba</i>	Vencejo real		
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador		I
<i>Merops apiaster</i>	Abejaruco común		
<i>Coracias garrulus</i>	Carraca		I
<i>Upupa epops</i>	Abubilla		
<i>Psittacula krameri</i>	Cotorra de Kramer		
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello		
<i>Pycnonotus barbatus</i>	Bulbul naranjero		
<i>Chersophilus duponti</i>	Alondra de Dupont	VU	
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común		
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina		I
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común		



<i>Hirundo daurica</i>	Golondrina dáurica		
<i>Delichon urbica</i>	Avión común		
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común		
<i>Anthus spinoletta</i>	Bisbita ribereño alpino		
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arboreo		
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera		
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña		
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca		
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Alzacola	VU	
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo		
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Colirrojo real	VU	
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collaba gris		
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia		
<i>Oenanthe leucura</i>	Collalba negra		I
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común		
<i>Monticola solitarius</i>	Roquero solitario		
<i>Turdus philomelus</i>	Zorzal común		
<i>Turdus iliacus</i>	Zorzal alirrojo		
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común		
<i>Cisticola juncidis</i>	Buitrón		
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcero común		
<i>Hippolais pallida</i>	Zarcero pálido		
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga		I
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña		



<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra		
<i>Sylvia hortensis</i>	Curruca mirlona		
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada		
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquitero común		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquitero musical		
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Mosquitero silbador		
<i>Muscicapa striata</i>	Papamoscas gris		
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo		
<i>Parus major</i>	Carbonero común		
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común		
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común		
<i>Lanius meridionalis</i>	Alcaudón real		
<i>Corvus corax</i>	Cuervo		
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornino pinto		
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar		
<i>Loxia curvirostra</i>	Piquituerto		
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo		
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común		
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero		
<i>Carduelis spinus</i>	Lúgano		
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común		
<i>Bucanetes githagineus</i>	Camachuelo trompetero		I
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino		
<i>Emberiza calandra</i>	Triguero		



Entre las especies citadas destaca el grupo de aves marinas, que pueden observarse en los acantilados de Aguadú y zonas marinas próximas, con diversas especies de gaviotas, pardelas, paños, colimbos, charranes, pagazas, alcas, frailecillos, etc., que se benefician de la riqueza de las aguas.

Esta zona también es de importancia para varias especies de aves rapaces, como es el caso del halcón peregrino, que nidifica en estos acantilados, y otras como halcón borní, halcón de Eleonor y águila pescadora, que utilizan con frecuencia este paraje proveniente de áreas próximas (Islas Chafarinas o Cabo Tres Forcas). El barranco del Nano es otra de las zonas de mayor valor para las aves rapaces, donde se reproducen o alimentan diversas especies de interés como halcón peregrino, cernícalo primilla, y ratonero moro. Otra especie destacada en este paraje es el bulbul naranjero, que en las últimas décadas ha experimentado un proceso de expansión en Melilla.

2.1.1.5. Mamíferos

Los mamíferos son el grupo que en mayor medida se ha visto afectado por la fuerte antropización de la zona de estudio. La mayoría de las especies que podemos encontrar son de pequeño tamaño y por lo tanto con reducidos territorios de campeo y que han sabido adaptarse, y en muchos casos aprovecharse, de los cambios realizados por el Hombre. En la siguiente tabla se indican las 27 especies de mamíferos presentes en el área de estudio. También se indican las especies incluidas en las categorías de mayor protección del Catálogo Nacional de Fauna Amenazada (PE: Peligro de Extinción; SAH: Sensible a la Alteración del Hábitat; VU: Vulnerable), así como las incluidas en los anexos II y IV de la Directiva 92/43 CEE Hábitats.

LISTADO ABIERTO DE MAMÍFEROS DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA			
Nombre científico	Nombre vulgar	CNEA	Dir. Hab.
<i>Atelerix algirus</i>	Erizo moruno		IV
<i>Crocidura whitakeri</i>	Musaraña magrebí		
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris		
<i>Suncus etruscus</i>	Musgaño enano		
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Murciélago grande de herradura	VU	II
<i>Rhinolophus euryale</i>	Murciélago mediterráneo de herradura	VU	II
<i>Pipistrellus mediterraneus</i>	Murciélago de Cabrera		
<i>Miniopterus schreibersi</i>	Murciélago de cueva	VU	II



<i>Tadarida teniotis</i>	Murciélago rabudo		
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro rojo		
<i>Mustela nivalis</i>	Comadreja		
<i>Herpestes ichneumon</i>	Meloncillo		
<i>Genetta genetta</i>	Gineta		
<i>Felis lybica</i>	Gato montés africano		
<i>Canis aureus</i>	Chacal		
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí		
<i>Hystrix cristata</i>	Puercoespín		IV
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo		
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra		
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda		
<i>Mus domesticus</i>	Ratón casero		
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno		
<i>Lemniscomys barbarus</i>	Ratón listado		
<i>Lepus schlumbergeri</i>	Liebre magrebí		
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo		
<i>Gerbillus campestris</i>	Jerbo campestre		
<i>Elephantulus rozeti</i>	Asarfif		

- Erizo moruno.

Se distribuye por las zonas no desérticas del noroeste de África, desde Marruecos al noroeste de Libia, penetrando en Europa por una pequeña franja del litoral mediterráneo, hasta la costa sureste de Francia. Ocupa zonas de matorral mediterráneo, cultivos, vegas de río, parque y jardines. En Melilla es una especie común y es frecuente observar ejemplares atropellados en la carretera de circunvalación, así como en los viales próximos a Rostrogordo y Aguadú. También se ha detectado su presencia en diversas huertas de la ciudad, barrancos del río Nano y Quemaderos.

- Musaraña magrebí

Endémica del Magreb, su distribución abarca desde el sur de Marruecos, en Tarfaya, ascendiendo por el norte del Alto Atlas, exceptuando las altas mesetas orientales, por la vertiente atlántica, y por la



vertiente mediterránea excepto la Península Tingitana, desde Melilla hasta Argelia y Túnez. La ausencia de zonas húmedas con densa vegetación no parece ser un factor limitante en Melilla.

- Musaraña gris

Se distribuye por el Norte de África (franja costera de Marruecos, Argelia y Túnez) y suroeste de Europa, desde Portugal hasta el río Elba (Alemania), norte de Suiza, extremos occidentales de Austria y sureste de Francia. En los territorios de Ceuta y Melilla está presente la subespecie *C. r. yebalensis*. Ocupan terrazas de cultivos de secano almendro, viñas, muros de piedra, linderos que bordean pastizales, bosques poco densos de encinas, alcornoques y pinares. Ambas especies presentan buenas poblaciones en la zona de estudio.

- Musgaño enano.

Presenta una distribución subpaleártica que abarca desde el norte de África y sur de Europa hasta Asia central y suroccidental. Es una especie típicamente mediterránea que habita sobre todo lugares abiertos, siendo frecuente en olivares, viñedos, matorrales y campos de cultivo abandonados. También puede estar presente en bosques poco densos de encinas, alcornoques, pinos y castaños, etc.

- Murciélago grande de herradura.

Se presenta en todo el sur de la región paleártica, encontrándose los límites septentrional y oriental en el sur de Gran Bretaña y Grecia respectivamente. Es una especie presente en hábitats variados, aunque tiene predilección por las zonas forestales. Se refugia en cuevas, minas, túneles ruinas y en desvanes de casas en zonas rurales.

- Murciélago mediterráneo de herradura.

Se extiende desde la Península Ibérica, sur de Europa, Marruecos, Argelia, Túnez, Oriente Medio y sur del Cáucaso, hasta Turkmenistán. Especie termófila y predominantemente cavernícola que instala sus colonias en cuevas, minas, galerías y refugios subterráneos, rara vez en construcciones humanas. Ocupa zonas con arbolado y matorral desde el nivel del mar hasta los 1.300 m.

- Murciélago de Cabrera.

Se distribuye por Europa, Norte de África, Península Arábiga y el subcontinente indio. Especie de hábitos fisurícolas que se refugia todo el año en grietas, oquedades, árboles y construcciones humanas. También ocasionalmente en cuevas durante la hibernación. Caza en todo tipo de hábitats incluso en los más humanizados, predando sobre los insectos que se concentran en torno al alumbrado urbano. Es el murciélago más abundante de Melilla, pudiéndose encontrar sus refugios en cuarteles y viejas naves.

- Murciélago de cueva

Especie de origen subtropical que se distribuye ampliamente por el sur de Europa, África, Asia y Australia. Típicamente cavernícola se refugia exclusivamente en cavidades naturales, minas y túneles. Los refugios están situados en áreas montañosas o llanas, con o sin cobertura vegetal, entre los pisos bioclimáticos termomediterráneo y supramediterráneo.

- Murciélago rabudo.



Ocupa una franja latitudinal circunmediterránea estrecha, que abarca desde el sur de Europa y norte de África, Afganistán, China y Corea, llegando hasta Japón. Ubica sus refugios en roquedos, acantilados marinos y estructuras artificiales como puentes y edificios. Se alimenta sobrevolando núcleos habitados y espacios abiertos en un amplio rango altitudinal. Se considera un murciélago bastante raro en la ciudad de Melilla. Se tiene constancia de su presencia en el Conventico de la Ciudad Antigua, Rostrogordo y Aguadú.

- Zorro rojo.

Se trata del carnívoro de más amplia distribución mundial. En España es común en toda la península ibérica y en los territorios del norte de África, faltando en las Islas Baleares y Canarias. Es una especie muy versátil que ocupa una amplia gama de hábitats. Es una especie que ha sabido aprovechar a la perfección los desperdicios generados por el hombre. Come de todo, aunque sus presas predilectas son los ratones y los conejos.

- Comadreja.

Especie de distribución holártica y paleártica ampliamente extendida en Europa. En España también está ampliamente distribuida con presencia en Mallorca, Menoría, Ceuta y Melilla, aunque ausente en las islas Canarias. En el área que nos ocupa la subespecie presente es *M. n. numidica*. Ocupa una amplia gama de hábitats seleccionándolos en función de la abundancia de micro mamíferos de los que se alimenta.

- Meloncillo

Ampliamente distribuido por África con excepción del desierto del Sahara, las selvas más húmedas ecuatoriales y las zonas desérticas del suroeste. En la Península Ibérica, donde al parecer la especie fue introducida, su área de distribución está restringida al cuadrante suroccidental. Ausente en Islas Baleares y Canarias y presente en los territorios de Ceuta y Melilla. En el área que nos ocupa se han encontrado ejemplares en los barrancos del Nano, Cabrerizas, Quemadero y en diversos puntos del río Oro.

- Gineta.

Se distribuye por África, Península Arábiga y suroeste de Europa, donde parece que introducida. Especie muy versátil que se adapta a todo tipo de hábitats, siendo su principal requerimiento la abundancia de presas y la presencia de refugios. Es muy abundante en áreas de matorral mediterráneo, dehesas de encinas y alcornoques, olivares, etc. Suele pasar desapercibida por sus costumbres nocturnas, pero en algunas zonas con abundancia de presas alcanza densidades altas.

- Gato montés africano

Se distribuye por la mayor parte de África y alcanza la Península Arábiga, habitando en bosques, sabanas, praderías y estepas. En Melilla se ha citado en la franja norte y las proximidades de los acantilados de Aguadú, donde pueden adentrarse ejemplares provenientes de Marruecos.

- Chacal



Tiene una amplia distribución que abarca desde el sureste europeo, bordea el sur del Mar Caspio, alcanzando Malasia y Asia. En África ocupa toda la mitad norte, estando también presente en Ceuta y Melilla. Prefiere las zonas bajas, frecuentando todo tipo de hábitats como cultivos, áreas rurales y entorno de zonas urbanas. De presencia esporádica en Melilla, existen citas en la parte norte de la ciudad, barranco del Quemadero, Rostrogordo y Aguadú, barranco del Nano y cauce del río Oro.

- Jabalí.

La distribución natural abarca Europa, Asia y norte de África y ha sido introducida en el continente americano, Australia, Nueva Zelanda y en diversas islas del pacífico. No presenta exigencias especiales en cuanto al tipo de hábitat, aunque suele evitar las áreas abiertas sin ningún tipo de cobertura y las grandes altitudes. Ocupa hábitats forestales, marismas y periferias de cultivos.

- Puercoespín

Se distribuye desde el oeste de África hasta las costas del mediterráneo, a través de Marruecos, norte de Argelia, Túnez y Libia. En Melilla se han observado ejemplares en las proximidades del monte Gurugú y en la cabecera del barranco del Nano, cerca de la frontera con Marruecos. Suele ocupar áreas con elevada cobertura de matorral.

- Ratón de campo.

Ampliamente distribuido a lo largo de Europa, Asia Menor y norte de África. Especie que se beneficia de la actividad humana y pese a ser un roedor que habita en la mayoría de hábitats descritos en España, gusta de refugiarse en zonas con buena cobertura arbustiva y arbórea.

- Rata negra.

Ampliamente distribuida por las regiones tropicales y templadas del planeta como consecuencia, en parte, de su relación con el hombre. Ocupa un variado número de hábitats, pudiendo encontrarse tanto en los núcleos urbanos como en pinares, campos de cultivo, áreas de matorral, etc.

- Rata parda

Ampliamente distribuida por todas las áreas urbanas del planeta, excepto en algunas zonas tropicales y subtropicales. Ocupa gran variedad de hábitats que van desde los marjales costeros, orillas de ríos, cultivos de cítricos y áreas urbanas donde cohabita y se aprovecha en muchos casos de las basuras y residuos generados por el Hombre.

- Ratón casero

Su área de distribución mundial abarca el oeste y sur de Europa, Asia y norte de África, aunque por su estrecha relación con el hombre ha colonizado el continente americano, sur de África, norte de Australia e islas oceánicas. Especie que vive ligada a las construcciones humanas tanto urbanas como agrícolas. Es un roedor abundante en el área de estudio.

- Ratón moruno

Habita la porción occidental de Europa mediterránea y norte de África: Península Ibérica, sureste de Francia y el Magreb, desde Marruecos a Túnez. Nunca entra en casas o corrales, siendo una especie



típica de la garriga mediterránea que muestra preferencia por espacios abiertos, áreas de matorral bajo, ambientes rocosos con vegetación herbácea y cultivos de secano. Ocupa ambientes secos con precipitaciones medias anuales inferiores a los 1000 mm.

- Ratón listado

Especie africana ampliamente distribuida por las sabanas y estepas subsaharianas desde Senegal a Tanzania. Está presente también en el Magreb y en los territorios de Ceuta y Melilla. Vive en lugares secos y áridos, pero provistos de cubierta vegetal. En Melilla se ha observado en la llanura de Rostrogordo.

- Jerbo campestre

Ocupa todo el norte de África desde el Atlántico al Mar Rojo, estando presente en el territorio de Melilla. Habita zonas rocosas y pedregales de áreas litorales y lugares abiertos de biotopos mediterráneos, eludiendo zonas boscosas.

- Liebre magrebí

Se distribuye por el extremo noroeste de África (Marruecos, Argelia y Túnez), estando presente en Ceuta y Melilla. Ocupa zonas de matorral con media o baja cobertura y también zonas de cultivo. En Melilla es especialmente abundantes en varios cuarteles de la ciudad que poseen extensas zonas de matorrales y tomillares. También se han observado ejemplares en el aeropuerto.

- Conejo.

Se encuentra en toda España, incluidas las Islas Canarias, Baleares (donde ha sido introducida) y los territorios del norte de África. Especie típica del matorral mediterráneo, especialmente si hay zonas de cultivos intercaladas y el relieve es llano o ligeramente ondulado.

- Asarfif

Especie endémica del extremo noroccidental de África, ocupando norte de Argelia y caso todo Marruecos, excepto su porción noroeste, hasta el norte del Sahara Occidental. En el territorio melillense se han realizado observaciones de ejemplares y recogido restos provenientes de egragópilas de lechuga en una zona fronteriza muy próxima; la Mar Chica.

Conclusiones

Las zonas de mayor interés para los mamíferos son Rostrogordo, Aguadú, así como los barrancos del Nano, Quemaderos y, en general, la red hidrográfica del río Oro.



2.2.9. Espacios Naturales Protegidos y hábitats de interés

La mayoría del territorio melillense, se encuentra actualmente urbanizado. El resto lo ocupan suelos “naturales”, más o menos degradados, en situación periférica a la ciudad. En relación a su valor ecológico – paisajístico, se reconocen tres espacios naturales de interés: el parque periurbano de los Pinares de Rostrogordo, los Acantilados de Aguadú y el Barranco del Río Nano, estos últimos son propuestos como Lugares de Importancia Comunitaria, para su inclusión en la Red Europea Natura 2000 y posteriormente declarados como ZEC mediante la Orden n.º 143 de fecha 7 de febrero de 2013, relativa a declaración como zona de especial conservación de los espacios naturales protegidos integrados en la Red Natura 2000 de la zona Marítimo Terrestre de los Acantilados de Aguadú LIC ES6320001 y de la zona terrestre del Barranco del Nano LIC ES6320002 (Orden n.º 1611 de fecha 4 de diciembre de 2012).

2.2.9.1. Parque periurbano de los Pinares de Rostrogordo

- Pinares de Rostrogordo (Parque periurbano de Rostrogordo): se trata de un pinar de plantación de pino de Alepo (*Pinus halepensis*), de unas 35 ha de extensión, con facies de arbusto y matorral mediterráneo semiárido, que constituye la única área recreativa “natural” de la ciudad autónoma de Melilla. Está considerada como área de importancia para los reptiles, sin incluirse en ninguna figura de protección específica. Este espacio adquiere mayor valor ecológico/natural, relativo, al ser la única formación arbórea de cierta entidad de Melilla.

2.2.9.2. Zonas de Especial Conservación (ZECs):

ZEC Zona marítimo terrestre de los acantilados de Aguadú: incluye la zona marítimo terrestre al norte de Melilla, ocupando la línea de costa acantilada que se prolonga hasta la punta del Cabo Tres Forcas en Marruecos. Se trata de un acantilado de aproximadamente 100 m. de altura, protegido por una plataforma de abrasión que forma la Punta de Rostrogordo y que provoca la existencia de fondos rocosos de gran valor ecológico con presencia de coralígeno mediterráneo hasta una profundidad de 20 metros.

Hábitats presentes:

HIC 1240 Np Vegetación de acantilados costeros mediterráneos con *Limonium* spp. endémicos (Clase *Chritmo-Limonietalia*) con presencia de *Chritmum maritimum*, *Limonium algarvense*, *Asteriscus maritimus*, etc.

HIC 1430 Np Matorrales halonitrófilos (Clase Pegano-Salsoletea): en suelos detríticos próximos al mar, con presencia de *Lycium intricatum*, *Salsola kali*, *Salsola oppositifolia*, *Suaeda vera*, *S. splendens*, *Atriplex halimus*, etc.

HIC 5330 Np Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos: en zonas superiores, se desarrollan asociaciones vegetales de influencia termomediterránea, con presencia de *Pistacia lentiscus*, *Ulex parviflorus*, jaras (*Cistus salvifolius*, *Cistus heterophyllus*, *Helianthemum caput-felis*, *H. marifolium*, *H. allysoides*) y *Ophryx speculum*.



ZEC Barranco del Nano. (ES6320002) Zona agreste que partiendo de la meseta de Rostrogordo a 123 m. de altitud, alcanza el valle del Río de Oro, a tan sólo 30 m. de altitud. Su elevada pendiente, poca accesibilidad y un uso exclusivo militar, ha permitido una mayor conservación de los ecosistemas naturales, no encontrándose exento de actuaciones de fuerte impacto ambiental. Muy mermadas se localizan poblaciones naturales de araar (*Tetraclinis articulata*), junto a pequeños pinares de repoblación en ladera, algarrobos, higueras y acebuches. Entre las singularidades que aportan valor a este espacio se debe destacar, la presencia de tortuga mora (*Testudo graeca*), camaleón (*Chamaleo chamaleon*), eslizón rifeño (*Chalcides colosii*), culebrilla mora (*Trogonophis wiegmanni*), bulán (*Eumeces algeriensis*), y *Agama briboni*. Entre los mamíferos es destacable la presencia de la rata de trompa (*Elephantulus roseti*), el chacal (*Canis aureus*) o el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*).

Hábitats presentes:

HIC 9320 Np Bosques de Olea y Ceratonia e HIC 9570* Bosques de Tetraclinis articulata: muy solapados de las especies que los caracterizan, el algarrobo (*Ceratonia siliqua*) prácticamente ha desaparecido, no sumando más de un centenar de ejemplares entre acebuches (*Olea europaea* var. *sylvestris*) y *Tetraclinis articulata*. Se destaca la existencia de especies acompañantes de la facies de matorral como *Cistus heterophyllus*, *Lavandula dentata*, *Thymus hyemalis*, *Teucrium pseudochamaepitys* y varios *Asparagus*.

HIC 5330 Np Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos: sustituyen los bosques originarios, alcanzando en las zonas de mayor compensación hídrica y más inaccesibles coberturas importantes de especies arbustivas y de matorral alto.

HIC 92D0 Np Galerías y matorrales Ribereños termomediterráneos (Nerio – Tamaricetea): se circunscribe a la confluencia del barranco del Nano con el Río de Oro. De forma relictas se encuentran algunos ejemplares de adelfa (*Nerium oleander*), juncos (*Juncus* spp.), espadañas (*Typha latifolia*) y cañas (*Arundo donax*), propias de un ambiente acuático, desaparecido del resto de cauces fluviales de Melilla, alterados por obras de encauzamiento con hormigón.

De la presencia de hábitats naturales de interés comunitario inventariados en la Ciudad Autónoma pueden establecerse las siguientes conclusiones:

- Su escasa superficie y representación en el territorio melillense.
- Una distribución en manchas aisladas asociada a enclaves concretos.
- El bajo grado de naturalidad.
- Existencia de 8 hábitats de interés comunitarios, entre ellos uno considerado como prioritario (*): HIC 9570* Bosques de *Tetraclinis articulata*, por las poblaciones relictas de esta especie.



2.2.10. Cambio climático

2.2.10.1. Fuentes de emisión y Calidad del aire

Se pueden distinguir tres fuentes de emisión: una emisión difusa debido principalmente al tráfico rodado, y una segunda categoría que engloba a dos focos puntuales de emisión: la planta incineradora de residuos y la central eléctrica, no existiendo otras fuentes remarcables debido a las reducidas actividades productivas existentes.

Fuentes de emisión:

- Tráfico rodado: El parque automovilístico de la ciudad es excesivo con relación a la población de la ciudad, así como la utilización del vehículo. En Melilla, según datos de la DGT para 2019, contaba con un parque de 68.403 vehículos, encontrándose en el segundo nivel de ciudades españolas en cuanto a mayor número de vehículos por mil habitantes, situándose en la franja de 601-650.
- Planta incineradora: Las emisiones anuales no superan los límites legales establecidos.
- Central eléctrica: no superan los límites legales establecidos.

Inmisión:

Melilla no dispone de estaciones fijas ni permanente para medir la calidad del aire, aunque se realizan Campañas de Medición de la Calidad del aire, con instrumentación propia del Ministerio de Medio Ambiente. Las dos últimas campañas se hicieron en 2005, 2013, 2019 y 2020, concluyendo una calidad del aire como “Adecuada”.

A este respecto indicar que, en el año 2021, entre marzo y mayo, se llevó a cabo una campaña de de medición de los principales contaminantes atmosféricos en la ciudad de Melilla.

En ella se midieron tanto las concentraciones de los principales contaminantes (dióxido de azufre, partículas PM10 y PM2,5, dióxido de nitrógeno, ozono, monóxido de carbono, benceno, amoníaco y metales), como los parámetros meteorológicos (velocidad y dirección del viento, temperatura, humedad, presión, radiación solar y precipitación).

Esta campaña se llevó a cabo en tres ubicaciones distintas representativas de la ciudad (Embalse de Rastrogodo, Parque Hernandez y la Universidad de Granada) con el autobús de Calidad del Aire

A continuación, se se comparan las concentraciones medias de los distintos contaminantes obtenidas en las 3 ubicaciones analizadas.



Ubicación	PM ₁₀ µg/m ³	PM _{2,5} µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	O ₃ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	H ₂ S µg/m ³	CO mg/m ³
Parque Hernández	52	14	5	60	2	1	0,2
Embalse Rostrogordo	33	8	2	66	3	2	0,2
Universidad Granada	37	9	11	69	3	2	0,2

Ubicación	Plomo µg/m ³	Niquel ng/m ³	Arsénico ng/m ³	Cadmio µg/m ³	Benceno µg/m ³	Amoniaco µg/día
Parque Hernández	0,005	3,66	< 0,35	< 0,35	<2	0,39
Embalse Rostrogordo	0,003	3,83	< 0,36	0,61	<2	0,29
Universidad Granada	0,003	4,61	< 0,36	< 0,36	<2	0,40

En las tablas anteriores puede observarse, con respecto a las concentraciones medias de PM10, que se registran concentraciones más elevadas en el primer punto (Parque Hernández) que en las otras dos ubicaciones cuyos valores medios son similares.

En el primer punto se ha superado el valor límite anual establecido en 40 µg/m³ con un valor de 52 µg/m³. Además, en la primera ubicación (Parque Hernández) se han producido 13 superaciones del valor límite diario de PM10 establecido en 50 µg/m³, una superación en la segunda ubicación (Embalse de Rostrogordo) y otra superación en la tercera ubicación (Universidad Granada).

En cuanto a las concentraciones medias de PM2,5, al igual que en el caso del PM10, en el primer punto (Parque Hernández) se ha registrado la concentración media más elevada de la campaña. Mientras que, en la segunda y tercera ubicación las concentraciones medias de PM2,5 registradas son similares.

En relación a las concentraciones de NO₂ se han obtenido valores bajos en las tres ubicaciones.

Respecto a la concentración media de O₃, se han registrado valores semejantes en los tres puntos, siendo la del tercer punto (Universidad de Granada) más elevada.

Tanto para las concentraciones de SO₂ como para las de H₂S, se recogen valores prácticamente iguales en las tres ubicaciones, en las dos últimas (Embalse de Rostrogordo y Universidad de Granada) se han obtenido las mismas medias para ambos contaminantes, que son ligeramente superiores a las dadas en la primera localización (Parque Hernández).

En el caso de la concentración media de CO, se ha registrado el mismo valor en los tres puntos de muestreo.



Del resto de contaminantes (Plomo, Níquel, Arsénico, Cadmio, Benceno y Amoniac) se han obtenido valores muy por debajo de los valores límite establecidos por la legislación, incluso del Arsénico y Benceno se han registrado concentraciones inferiores a los límites de cuantificación del laboratorio en los tres puntos de muestreo; lo mismo sucede con el Cadmio en el primer y último punto. En general, se registran concentraciones similares en todas las ubicaciones seleccionadas.

Como conclusiones del estudio cabe destacar que:

Durante el periodo en el que se ha llevado a cabo la campaña, se ha superado el valor límite diario de PM10 (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) en un total de 15 ocasiones: 13 en la primera ubicación en Parque Hernández, 1 en la segunda en el Embalse de Rostrogordo y otra en la última ubicación en la Universidad de Granada.

Además, en la primera ubicación, Parque Hernández, se ha superado el valor límite anual de PM10 (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) con un valor de 52 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Sin embargo, estas concentraciones medias no resulta representativa de la media anual ya que se precisan, de al menos, el 90 % de los valores medios diarios en un año para su cálculo.

Todos estos datos hay que analizarlos con cautela ya que el año 2021 presentó unas características especiales, debido a que durante el periodo de mediciones continuaban en vigor las medidas de prevención y control implantadas desde el año 2020 para el control de la transmisión del virus COVID. Esta situación ha podido afectar a las emisiones generadas a la atmósfera, como consecuencia, principalmente, de la reducción de la movilidad de la población.

2.2.10.2. Compromisos de reducción de huella de carbono e hídrica

El pasado 29 de octubre de 2019, el pleno de la Excelentísima Asamblea de Melilla, aprobó por la Declaración de Emergencia Climática de la Ciudad Autónoma de Melilla.

En dicha Declaración se reconoce que el planeta, así como los seres vivos y los ecosistemas que en éste se encuentran, se encuentran en grave peligro.

La Ciudad Autónoma de Melilla se ha comprometido a cumplir con los siguientes compromisos que deberán verse reflejados en el Plan General de Ordenación Urbana que se diseñe:

1. Establecer los compromisos políticos, normativas y recursos necesarios, dentro de las competencias de la Ciudad Autónoma de Melilla para garantizar las reducciones de gases de efecto invernadero para llegar al balance neto cero a nivel nacional, así como detener la pérdida de biodiversidad y restaurar los ecosistemas como única respuesta posible para evitar el colapso de todos los ecosistemas naturales.
2. Disminuir el uso de combustibles fósiles, apostando por la energía 100% renovable de manera urgente y prioritaria.



3. Avanzar en una economía local y de proximidad e iniciar la necesaria adaptación de la Ciudad de Melilla a la crisis climática con las consecuencias del incremento de la temperatura global, las olas de calor, la irregularidad de las precipitaciones y el aumento del nivel del mar, entre otros.
4. Establecer un mecanismo de participación ciudadana en materia de vigilancia, seguimiento y control de las medidas adoptadas, creando indicadores y objetivos verificables y cuantificables.
5. Incluir un compromiso con los problemas ambientales de la Ciudad que afecten a la producción de gases de efecto invernadero:
 - a. Energía. - Se promoverá el cambio a un combustible menos contaminante. Se promoverá la adaptación energética de los edificios al cambio climático a través del autoconsumo con energías renovables y se trabajará para disminuir el consumo energético cifrado en la actualidad en 221 GW aproximadamente
 - b. Movilidad Sostenible. - Se continuará trabajando para disminuir la contaminación que genera el tráfico rodado en la Ciudad, priorizando la movilidad sostenible en detrimento del transporte privado.
 - c. Puerto y aeropuerto. - Se promoverá que las administraciones competentes establezcan mecanismos para el control de las emisiones de los aviones y de los buques y el progresivo uso de éstos últimos de GNL.
 - d. Residuos. - Se trabajará para conseguir e incluso superar los objetivos planteados en el actual Plan Integral de Residuos en relación a la disminución de los residuos con destino a valorización energética en la Ciudad.
 - e. Agua. - Se promoverá la reducción del consumo global de agua con la pretensión de acercarse a la media española.
 - f. Biodiversidad. - Se protegerá la flora y la fauna del territorio de la amenaza de extinción por el cambio climático, especialmente las zonas verdes y espacios protegidos.

2.3. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL TERRITORIO

2.3.1. Usos presentes en el suelo

- **Usos urbanos: edificaciones e infraestructuras**

Los usos del suelo melillenses están condicionados por sus peculiaridades geográficas. La escasa dimensión de su territorio limita el desarrollo de ciertos sectores productivos como la agricultura, la ganadería o la industria.

El modelo territorial actual de Melilla ha tenido referentes históricos continuos en cuanto a la localización de la impronta antrópica-urbana a través de una heterogénea red de asentamientos o barriadas en secuencias temporales diferentes. Esta estructura urbana versa en la ocupación del entorno del núcleo histórico de Melilla, en las zonas más favorables para el asentamiento humano desde el punto de vista físico, de accesibilidad y de oportunidad.



Posteriormente, la extensión de la red urbana y artificializada en el territorio se ha aprovechado de la red de comunicación para su continua o nueva implantación, de carácter reglado o sin regular.

La consolidación ciudades de tamaño medio como Melilla, suponen una buena base de partida para la mejora de la accesibilidad a servicios y equipamientos a la población, mejorando sus niveles de calidad de vida, dado el tamaño de ciudad existente.

En resumen, y aportando según datos del portal IDEE de Infraestructura de Datos Espaciales de España que tiene como objetivo el integrar a través de Internet los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que se producen en España, a nivel nacional, regional y local, en concreto mediante consulta a los datos del CORINE; en Melilla aproximadamente el 50 % de la superficie es urbana o artificializada, frente al aproximadamente 6 % de zonas forestales con vegetación natural y espacios abiertos; 1,2 % de superficies de agua y 42,8 % del resto. En esta última agrupación de suelo se incluyen zonas periurbanas con saturación y combinación de usos entre los que se encuentran los propios de Defensa, actividades industriales, etc.; con lo que la complejidad en este espacio es aparente y real.

El núcleo urbano de Melilla presenta un conjunto de distritos y barriadas de eminente uso residencial. El distrito censal 1 y distrito censal 2 de la ciudad mantienen un uso residencial que alterna con usos administrativos y de equipamientos tan característico del centro de las ciudades. El ámbito modernista integrado en el barrio de Héroes de España supone un espacio que combina el uso asistencial, comercial y residencial en manzana cerrada que conecta con otros distritos y barriadas eminentemente residenciales como los barrios Cristóbal Colón, Batería Jota y Reina Regente, por el norte y este. Al sur, en contacto con el río de Oro, el distrito censal 6 con los barrios de Concepción Arenal e Isaac Peral, con usos residenciales también en manzana cerrada pero que alternan en proporciones importantes con manzanas destinadas a equipamientos asistenciales, de enseñanza y zonas verdes.

Al oeste de los distritos anteriormente citados se encuentran barriadas con alternancia de usos en la cabecera melillense del río de Oro, dentro de los cuales el residencial mantiene la connotación de alternar la tipología adosada o unifamiliar, o la tipología de edificación residencial en manzana abierta. Este espacio residencial está en esta área occidental en contacto con otros usos como los militares, industriales dispersos, asistenciales, etc.; todos ellos en el distrito censal 8 de los barrios Virgen de la Victoria, La Constitución, Jardín Valenciano (actual Jardín Melillense), etc.

El crecimiento de la urbanización en Melilla se ha desarrollado de forma paralela a un cambio en los patrones residenciales que han llevado a un paulatino abandono del modelo tradicional de ciudad compacta mediterránea y a la generalización de crecimientos dominados por las bajas densidades edificatorias y por las tipologías edificatorias unifamiliares (aisladas o adosadas).

Al sur del río de Oro en los barrios de La Libertad, Industrial Norte y del Real vuelve a dominar el uso residencial en manzana cerrada. Junto a estos espacios eminentemente residenciales se localizan áreas militares urbanas a través de bases y acuartelamiento, al oeste del barrio industrial que alternan con uso de equipamiento asistenciales e, incluso, pequeñas manzanas con uso residencial en viviendas adosadas.



Al sur de la ciudad autónoma el área industrial con proliferación de otros usos como el militar, en combinación con pequeñas áreas residenciales y de equipamientos.

- **Otros usos artificializados**

El territorio ha sufrido, a tenor de las actividades humanas, un continuo proceso de evolución que lo ha configurado como lo conocemos hoy en día. La sucesión de diferentes usos y necesidades vertidas sobre el territorio a lo largo del tiempo nos dan la configuración actual. Uso agrícola, ganadero, forestal, residencial, industrial, terciario, infraestructuras, recreativo, etcétera, crean una configuración única en el territorio en el que se asientan. El mosaico de usos no solo se configura en torno a las necesidades del ser humano, sino que dicha distribución también es fruto de la interactividad entre los distintos usos.

Para conocer la realidad territorial, económica, social y medioambiental de la ciudad autónoma de Melilla, es necesario efectuar un análisis de los usos que se han realizado tradicionalmente sobre su superficie, sin olvidar el contexto comarcal en el que se desarrollan.

La economía de Melilla se caracteriza actualmente por el papel predominante de los servicios y el comercio, sobre los sectores de la industria, la agricultura y la ganadería. Estos últimos se han reducido hasta casi su desaparición, como ya ocurrió con la pesca.

Sector primario

Melilla tiene un reducido territorio el cual se encuentra gran parte ocupado por suelo urbano y otra buena parte del suelo, pertenece al Ministerio de Defensa. De tal manera que esta circunstancia condicionará, el desarrollo o uso que se lleve a cabo en el suelo, el cual es la materia prima que produce el producto final en el sector primario, además de actuar como soporte de actividades o como reclamo para el desarrollo de otras actividades.

La ganadería y agricultura tenían una gran importancia en la economía global de Melilla, hasta los años 80, en los que, dichos sectores comenzaron a decaer de forma rápida debido sobre todo a dos causas: una primera por la explosión urbanística (y, por tanto, el cambio de uso del suelo de agrícola a urbano) y una segunda causa debido a la escasez de recursos hídricos.

Las huertas llegaron a ocupar más de un tercio del territorio de Melilla. Se producía gran cantidad de verduras, cereal, productos animales (leche, huevos, carne...), que incluso llegó a exportarse a la península. Se llegó, incluso a producir algunos productos elaborados como harina, yogur, vino, aceite, etc. Un ejemplo de esto fue la creación de “La Granja Agrícola del Estado” cuyo papel se convirtió en el motor del desarrollo agrícola del municipio melillense. En un principio creado para el desarrollo agrícola del protectorado, el cual mantuvo su existencia hasta el año 95, tras un largo decaimiento de 20 años.

Durante los años 80 y 90 la actividad agrícola fue cayendo en desuso, aunque se realizó un intento de estimular la actividad agrícola y de mantener las huertas que quedaban, con el “Plan de Regadío” con aguas depuradas, el año 1994. Este Plan se llegó a ejecutar, pero no se utilizaron esas aguas para dicho



fin. Actualmente las zonas agrícolas son mínimas y se fundamentan en pequeños huertos destinados al autoconsumo.

La pesca desaparece a finales de los 70 cuando se abre el puerto marroquí. En la actualidad no existe ningún barco de pesca activo en el puerto.

Sector secundario

Las actividades secundarias poseen un mayor peso sobre la superficie que ocupan. Estas superficies son diametralmente opuestas a las que se necesitan en el sector primario debido a las necesidades que las actividades industriales requieren y que se plasman en la construcción de nuevas áreas.

En un pasado existieron industrias de elaborados o semielaborados que mantuvieron un pequeño tejido productivo para el servicio a la ciudad (refrescos, bollerías, salazones, curtidos, medicinas, etc.). En la actualidad no existe tejido productivo industrial que pueda considerarse como tal, fuera de las instalaciones industriales de mero servicio (talleres de mecánica, de aluminio, etc.).

El sector secundario representa 2,7% del total de actividades económicas. Dentro de estas, las industrias manufactureras suponen el 88%, por debajo se encuentran las relacionadas con la distribución y generación de energía eléctrica, gas y agua.

El sector secundario está localizado principalmente en el polígono industrial del sur del territorio melillense. También aparece de manera anárquica en las inmediaciones del río de Oro y cabecera melillense de éste, con industrias y talleres dispersos.

Sector terciario

El sector terciario posee la facultad de desarrollarse dentro del entramado urbano y por ello su desarrollo espacial es sensiblemente diferente. El sector terciario de Melilla desarrolla las actividades relacionadas con el comercio, tales como alimentación, textil, equipamientos del hogar, farmacias, etc. Estas actividades comerciales poseen cerca del 80,56% del peso económico de la ciudad autónoma y todas ellas se encuentran adscritas al comercio minorista. Resaltar que las grandes superficies aisladas no representan en la actualidad un flujo comercial notable.

La actividad turística no tiene mucha importancia hoy en día, si bien desde la ciudad autónoma se quiere arrancar con la industria turística, dada la actual situación económica de los demás sectores. Actualmente existe un campo de golf en la cercanía de la frontera de Farhana.

Sector servicios

Otros usos que acompañan al entramado territorial melillense son aquellos como el militar, el aeroportuario y el asistencial fuera de la trama urbana como el centro de acogida de inmigrantes, el cementerio musulmán, el de las infraestructuras hídricas, etc.

El agua potable que abastece a la población de Melilla, procede de aguas superficiales, subterráneas y agua desalada. Las aguas subterráneas proceden captaciones a través de pozos que extraen el agua desde dos galerías de captación en el subálveo del río de Oro. Estas tuberías captan agua a 5 metros de



profundidad y tienen una longitud de 50 metros, están fabricadas por hormigón poroso y son capaces de transportar un caudal de 100 l/s en verano y 150 l/s en invierno.

Las aguas superficiales provienen de tres manantiales que tienen su origen en el país marroquí. El manantial de mayor caudal el de Trara con unos 6 l/s, le siguen los manantiales de Yansinen y Tigorfaten con unos volúmenes de 4 l/s y 3 l/s respectivamente. Este último manantial es de propiedad particular.

El agua desalada procede de la desaladora construida para paliar el déficit hídrico que padecía la población de Melilla. La planta desalinizadora está ubicada en la costa, concretamente bajo los acantilados de Aguadú. Esta planta contemplada en el programa A.G.U.A. del Ministerio, se ha diseñado para tratar un volumen máximo de 44.450 m³/día, produciendo un caudal de agua potable de 20.000 m³/día y vertiendo al mar un caudal de salmuera de 24.450 m³/día. Esta desaladora proporciona el 60% de las necesidades hídricas de la población.

La desaladora de Ataque Seco tiene una producción neta de 1.900 m³/día, con la finalidad de desalar el agua del Pozo de Ataque Seco, mediante el funcionamiento de dos plantas gemelas de una producción nominal cada una de 600 m³/día y una planta desaladora de agua marina con una producción de 700 m³/día, para abastecer los barrios de Melilla la Vieja y Ataque Seco.

La desaladora de Trara tiene una producción de 200 m³/día en los depósitos reguladores de Trara de forma que por la misma red de distribución existente se está suministrando el agua osmotizada.

En el territorio de Melilla existe un depósito general donde se almacena el agua potable. El depósito está construido de hormigón armado, y cuanta una capacidad para un volumen de 20.000 m³, compuesto a su vez por cuatro vasos circulares de 5.000 m³ cada uno. Existen otros depósitos de almacenamiento/regulación situados junto a la Estación de Tratamiento de Agua Potable (E.T.A.P.), con una capacidad de 25.000 m³, cada uno de ellos.

En lo referente a instalaciones potabilizadoras, la E.T.A.P., situada junto a la Balsa de las Adelfas, que trata agua bruta para convertirla en agua apta para el consumo, para una producción de 12.000 m³/día.

Las infraestructuras de regulación existente, quedan reflejadas en el siguiente cuadro:

INFRAESTRUCTURAS DE REGULACIÓN		
NOMBRE	CAPACIDAD (m3)	LUGAR DE DONDE SE SUMINISTRA
Trara	700	Depósitos generales
Reina Regente	100	Depósitos generales
Rostrogordo	65	Depósitos generales
Cabrerizas	725	Pozo Reina Regente y Depósitos de Trara



Ataque Seco I	725	Pozo del Parque Lobera/Pozo de Correos
Ataque Seco II	480	Planta desaladora de Ataque Seco
Sidi Guariach	1.620	Sondeos de Sidi I, Farhana y Alcaraz.
Río de Oro	725	Pozo del Río de Oro (agua no potable)
Depósito Subálveo	4.000	Río Oro

Fuente: Ayuntamiento de Melilla.

La Estación de Aguas Residuales (E.D.A.R), depura un caudal de unos 20.000 m³/día. La planta cuenta con tratamiento primario, secundario y terciario, este último tan solo se pone en marcha en verano. Este tratamiento terciario puede ser utilizado para uso rotacional como el riego de parques y jardines, uso agrícola, uso público para el baldeo de calles o uso privado como el campo de Golf. Los lodos generados por la depuradora son incinerados, si bien podría utilizarse para abono con un tratamiento previo.

La captación de agua para su distribución para consumo humano, siendo la única demanda que existe, se resume en la siguiente tabla:

DEMANDA PARA ABASTECIMIENTO URBANO			
Captación de agua para distribución (hm ³)	2016	2017	2018
Subterránea	6,61	6,68	5,22
Manantiales	0,24	0,23	0
Agua desalada	7,12	6,73	6,54
Aguas superficiales	0	0,31	0,47
Total captado	13,97	13,95	12,23

Tabla. Captación de agua para su distribución (hm³). Fuente: Demarcación hidrográfica de Melilla.

De la tabla anterior se desprende que, en 2018, el 53 % de las captaciones provienen de agua desalada, el 42 % de captaciones subterráneas y aproximadamente un 3,8 % de aguas superficiales.

- **Uso natural**



La mayoría del territorio melillense, se encuentra actualmente urbanizado. El resto lo ocupan suelos “naturales”, más o menos degradados, en situación periférica a la ciudad. En relación a su valor ecológico – paisajístico, se reconocen tres espacios naturales de interés: el parque periurbano de los Pinares de Rostrogordo, los Acantilados de Aguadú y el Barranco del Río Nano, estos últimos son propuestos como Lugares de Importancia Comunitaria, para su inclusión en la Red Europea Natura 2000 y declarados zona de especial conservación según la Orden n.º 143 de fecha 7 de febrero de 2013, relativa a declaración como zona de especial conservación de los espacios naturales protegidos integrados en la Red Natura 2000 de la zona Marítimo Terrestre de los Acantilados de Aguadú LIC ES6320001 y de la zona terrestre del Barranco del Nano LIC ES6320002 (Orden n.º 1611 de fecha 4 de diciembre de 2012), posteriormente declarados como ZEC mediante la Orden n.º 143 de fecha 7 de febrero de 2013,

- **Otros usos**
 - **Uso militar**

Históricamente Melilla ha sido una ciudad ligada a actividades militares a raíz de su estratégica situación geográfica. El Ministerio de Defensa aprobó la *Orden DEF/611/2018, de 24 de mayo, por la que se señala la zona de seguridad de las instalaciones militares de la Zona Militar de Melilla.*

En el territorio de la ciudad autónoma de Melilla existen multitud de zonas militares, todas y cada una de estas zonas viene perfectamente definida su superficie en la orden antes mencionada. Por consiguiente, a partir de la Orden DEF/611/2018, quedan inventariadas y definidas las siguientes áreas o instalaciones militares:

- Acuartelamiento «Millán Astray».
- Base «Alfonso XIII».
- Acuartelamiento «Capitán de la Arenas».
- Acuartelamiento «Fuerte de la Purísima Concepción».
- Acuartelamiento «Teniente Coronel Fernando Primo de Rivera».
- Cuartel General de la Comandancia General de Melilla.
- Acuartelamiento «Pedro de Estopiñán y Virués núcleo A».
- Acuartelamientos «Pedro de Estopiñán y Virués núcleo B» y «Capitán de la Paz Orduña».
- Fosos de «Hornabeque» y «Los Carneros».
- Destacamento de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra, Melilla.
- Campo de Tiro y Maniobras de Rostrogordo.
- Polvorín de Horcas Coloradas.
- Acuartelamiento «Gomez Jordana»



Todas estas zonas e instalaciones vienen señaladas en el plano de usos del suelo del presente documento informativo del PGOU de Melilla. Además, estas zonas llevan asociadas unas zonas de seguridad o servidumbres las cuales aparecen recogidas también en la citada Orden. Estas zonas son:

- Zona próxima de seguridad.
 - Zona de seguridad radioeléctrica
 - Superficie de limitación altura
-
- **Uso aeroportuario**

El aeropuerto de Melilla está situado a 3 km al suroeste del núcleo urbano de la ciudad autónoma. Su ubicación geográfica, le convierten en una puerta al continente africano, más posee la ventaja de estar sobre suelo de la Unión Europea, junto con las ventajas que esto significa.

En las últimas décadas el aeropuerto ha sufrido varias remodelaciones, las más recientes han sido la nueva torre de control en el año 2002 y la ampliación del campo de vuelos en febrero de 2005. Hoy en día, el aeropuerto está inmerso en una profunda renovación de sus instalaciones con la ampliación del aparcamiento público y el edificio terminal de pasajeros, la renovación de la terminal de carga y la construcción de un nuevo bloque técnico y una nueva central eléctrica.

En cuanto a la contaminación acústica, en el informe sobre la evaluación medioambiental de Melilla de 2003, se afirma que las principales fuentes emisoras son: el tráfico rodado, el aeropuerto, la planta de producción de energía y la planta incineradora de residuos.

Se considera que el aeropuerto, al no tener un tráfico excesivo y no funcionar por la noche, no está considerado como una zona muy ruidosa. En la planta de producción de energía, los resultados de las mediciones realizadas en 2003 estaban por debajo de los niveles permitidos, aunque muy próximos al límite, además hay que tener en cuenta que la planta está ubicada próxima a la zona céntrica. En cuanto al tráfico rodado, la zona más ruidosa es la que va del puerto marítimo al paso fronterizo de Beni-Enzar que tiene una intensidad media de tráfico elevada, alcanzando durante la jornada matinal un nivel considerable.

El aeropuerto de Melilla es la única infraestructura de la ciudad para la cual ha sido definida un área de afección acústica, a partir del Plan Director elaborado por AENA, entidad responsable de su gestión. Esto queda reflejado en el documento de Actualización de la Zonificación Acústica de la Ciudad Autónoma de Melilla. El Plan Director anteriormente citado contempla no sólo la huella sonora de la infraestructura en su actual configuración, sino también la previsible en la fase de máximo desarrollo posible del aeródromo.

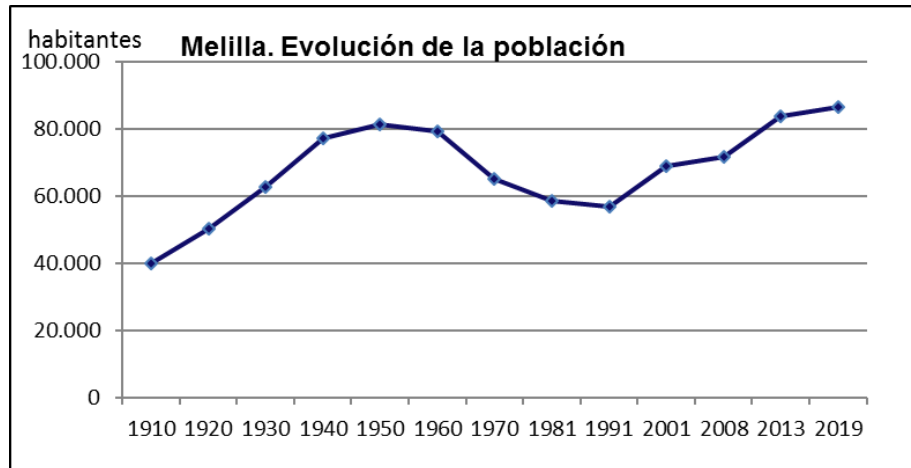
En el apartado de infraestructuras se define con más detalle, no obstante, cabría hacer notar que la huella sonora declarada para la infraestructura aeroportuaria podría condicionar el desarrollo urbanístico en las inmediaciones de la pista, mediante servidumbres acústicas o condicionantes constructivos a los nuevos edificios situados en su área de influencia.



2.3.2. Demografía y población

La recuperación del crecimiento demográfico

La ciudad de Melilla experimentó uno de los crecimientos demográficos más acelerados de España en la primera mitad del s. XX., de acuerdo con su función de capitalidad para la mitad oriental del Protectorado de Marruecos, también por ser destacada plaza militar y, en especial, por las funciones desempeñadas por su puerto: pesquero, conexión con la península y exportador de los minerales del Rif.



Evolución comparada del crecimiento de la población

	<i>Melilla</i>	<i>Ceuta</i>	<i>Andalucía</i>	<i>España</i>
<i>1991</i>	56600	67615	6940522	38872268
<i>1996</i>	59576	68796	7234873	39669392
<i>2001</i>	66411	71505	7357558	40847371
<i>2008</i>	71448	77389	8202220	46157822
<i>2013</i>	83679	84180	8440300	47129783
<i>2019</i>	86487	84777	8414240	47329981
<i>Δrel%</i>				
<i>1991/1996</i>	5,0	1,7	4,1	2,0
<i>1996/2001</i>	10,3	3,8	1,7	2,9
<i>2001/2008</i>	7,0	7,6	10,3	11,5
<i>2008/2013</i>	14,6	8,1	2,8	2,1
<i>2013/2019</i>	3,2	0,7	-0,3	0,4

Fuente: INE, elab. prop.



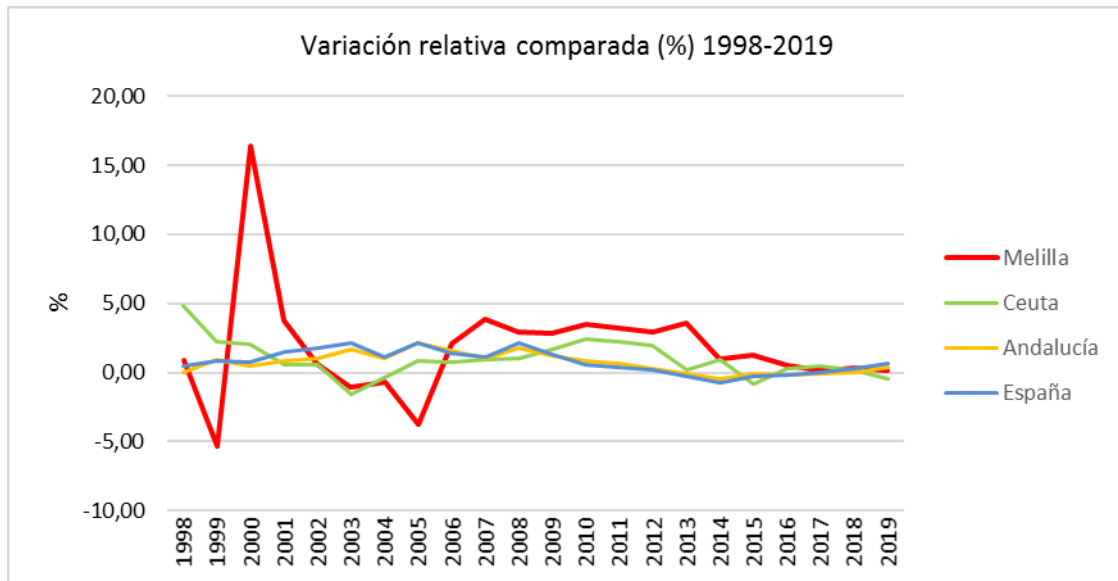
En esos cincuenta años, la ciudad pasó de 10.182 habitantes, con una importante minoría musulmana, a los 81.182 habitantes censados en 1950. Periodo de crecimiento demográfico seguido de desarrollo económico y urbanístico, que se vio truncado con el fin del Protectorado y la independencia de Marruecos. En el nuevo contexto, la ciudad perdía su capitalidad, su influencia sobre una extensa área metropolitana, al tiempo que se condicionaba la función comercial y de conexión de su puerto con la península. Además, el fin del Protectorado suponía el retorno a la península de importantes contingentes de tropa, constriñendo también esa función urbana.

Como se comprueba en las cifras la evolución demográfica de Melilla experimentó un espectacular cambio hacia tendencias positivas a partir de los años 1980, coincidiendo con la asunción del autogobierno y el desarrollo de estrategias propias para mantener la población autóctona y atraer inmigrantes. De ese modo, hasta el Censo de 2001, la ciudad autónoma evolucionó con tasas de crecimiento muy destacadas, por encima de las propias de su contexto geográfico y, también, por encima de la media de España.

En los últimos años, el crecimiento sigue siendo positivo, bien que, atemperado a las posibilidades del modelo funcional vigente para un territorio frágil y limitado, y con una posición relativamente excéntrica respecto de los grandes flujos entre la Península y Marruecos.

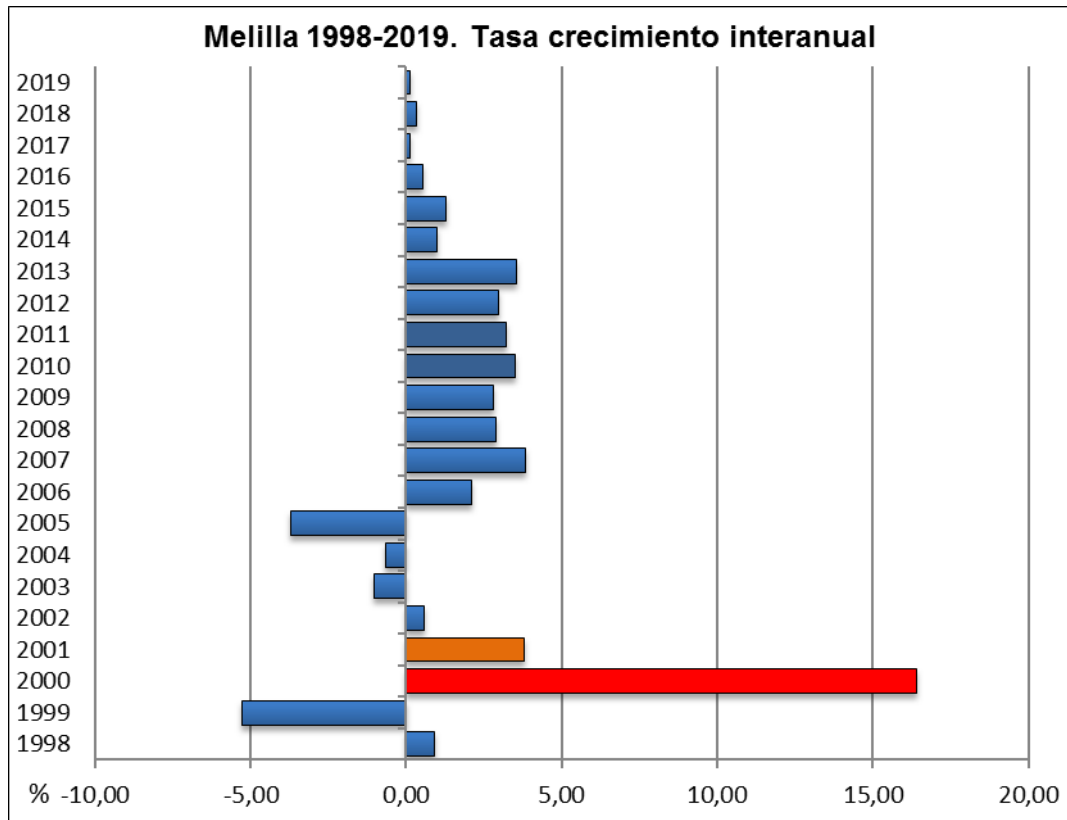
Con todo, el asentamiento en la ciudad de importantes colectivos de inmigrantes en los años precedentes, jóvenes en edad de procrear, han ejercido un doble impacto favorable en la estructura de la población, que seguirá sintiéndose en las próximas décadas. Por un lado, la recepción de inmigrantes en edad laboral ha engrosado las cohortes de jóvenes y adultos jóvenes, de forma que la población de Melilla se ha rejuvenecido sustancialmente y determinan descensos sintomáticos en la tasa de mortalidad.

Por otro lado, esos nuevos efectivos, en edad de procrear y, además, sociológicamente más predispuestos a tener un número importante de hijos, están incrementando sustancialmente las tasas de natalidad. Sumadas ambas circunstancias, es previsible que la población de Melilla siga experimentando, en el futuro inmediato, un notable crecimiento, que exige medidas concretas desde la ordenación del territorio y desde la planificación urbana para ajustar los equipamientos y servicios a las actuales y futuras demandas por parte de ciudadanos, agentes socioeconómicos locales y visitantes de toda índole.



El análisis comparado de las tasas interanuales de crecimiento de la población entre Melilla y los territorios próximos de referencia, además de las medias de España, reflejan las grandes oscilaciones experimentadas por la dinámica demográfica de Melilla. En esas fuertes oscilaciones tiene una clara responsabilidad el menor volumen de efectivos demográficos, de forma que cualquier circunstancia coyuntural supone una notable afección, mientras que, en territorios con mayor volumen demográfico, las mismas coyunturas quedan difuminadas. De ahí la similitud observada en la dinámica de crecimiento entre, por un lado, las dos ciudades autónomas y, por otro lado, entre los dos grandes territorios de referencia –Andalucía y España-.

Con todo, la evolución de Melilla muestra unos rasgos más acusados que la evolución seguida en la ciudad autónoma de Ceuta. Si bien es cierto que hasta 2005 las oscilaciones en el crecimiento fueron notables en Melilla, lo que evidenciaba un movimiento poblacional menos establecido, donde se sintieron significativamente algunas coyunturas específicas, tales como los desplazamientos migratorios derivados de procesos de regularización, y los traslados de residencia a la Península. Sin embargo, desde 2005 la tasa de crecimiento de Melilla se ha estabilizado.



En la figura se comprueba el destacado efecto que tuvieron en el crecimiento de Melilla los dos procesos de regularización desarrollados en los años 2000 y 2001. Mediante esa coyuntura, los extranjeros radicados en la ciudad que pudieron demostrar que durante determinado tiempo habían residido en España, aunque fuera de forma ilegal, se les otorgó un permiso de trabajo por un año, que pudieron renovar. Como se puede observar en los últimos años el crecimiento se mantiene estable, aunque con un ligero descenso desde el año 2013. Como se verá más adelante, esas cohortes de nuevos melillenses están contribuyendo muy favorablemente a saldar positivamente los balances demográficos, a mantener el crecimiento poblacional de la ciudad y, con toda probabilidad, a garantizar unos crecimientos positivos en el corto y medio plazo

- **Un elevado reemplazo generacional**

- Una elevada tasa de maternidad

La tasa de maternidad mide de forma específica el comportamiento biológico de las mujeres en edad de procrear, relacionándolas con el número de hijos habidos en una generación estadística. Conforme con este indicador, la Ciudad Autónoma de Melilla muestra uno de los valores más elevados del conjunto del Estado, muy por encima de la media y de los indicadores del contexto regional de referencia.

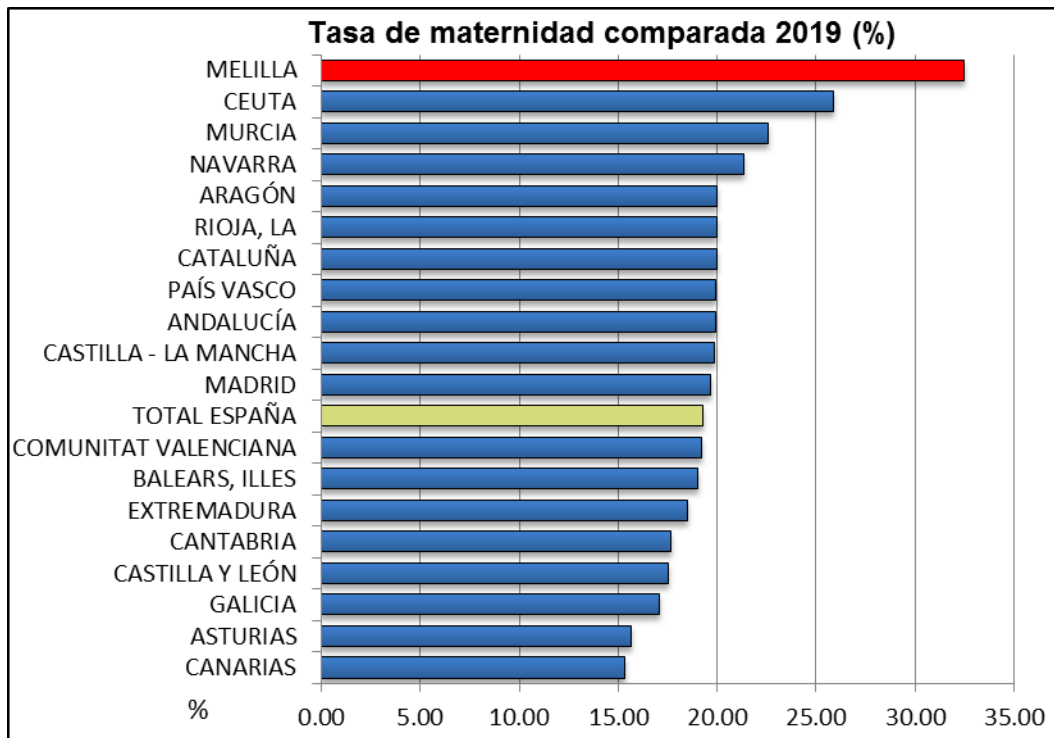


Padrón 2019, Tasa de maternidad comparada

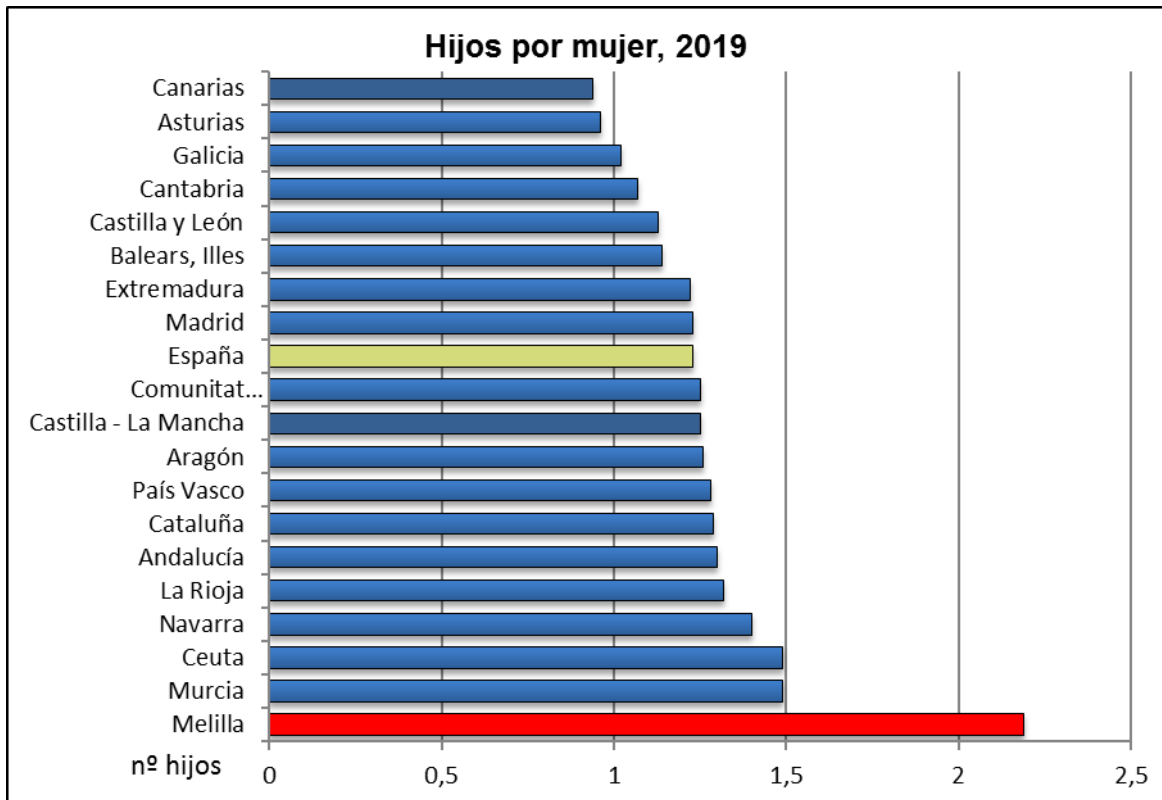
	total 0-4	mujeres 15/49	T.M. %
Melilla	6725	20696	32.49
Ceuta	5213	20150	25.87
Andalucía	385 011	1933276	19.91
España	2 038 663	10557592	19.31

Fuente: INE, Padrón 2019, elab. prop.

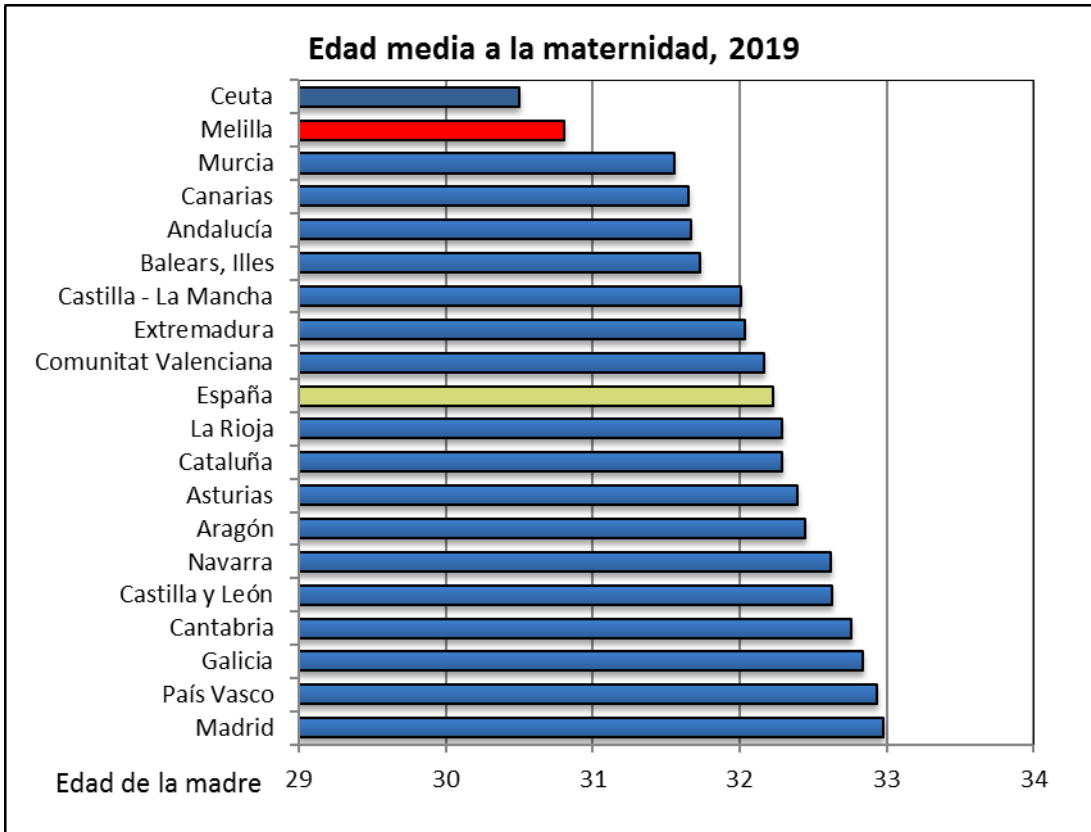
El rejuvenecimiento de la población, por la recepción de inmigrantes jóvenes en edad de procrear, ha determinado el aumento considerable de las mujeres en edad fértil, de forma que este parámetro biológico asegura el crecimiento de la población en el futuro inmediato.



Otra variable específica relacionada, que indica la considerable fertilidad de las mujeres, es el número de hijos por mujer, cuya media en Melilla, en el año 2019, se haya en el puesto más alto de toda España)



Por su parte, la edad media de la madre en el momento del parto es otro indicador para seguir las constantes biológicas que, en el caso de Melilla, indica que las madres lo son a edades más tempranas que en el resto de España, de ahí que su vida fértil sea más dilatada y, por consiguiente, mayor el crecimiento vegetativo consiguiente, no obstante, de forma similar a como ha ocurrido en el resto de España, la edad de maternidad en Melilla ha aumentado proporcionalmente, desde 2012 que se situaba en 29,54 años a 2019 que se situaba en 30,81 años.





○ **Unas tendencias de crecimiento biológico por encima de las medias**

La relación entablada entre nacimientos y defunciones -el *saldo vegetativo*- ha constituido de manera tradicional la principal fuente de efectivos humanos, bien que potenciada por la importante inmigración recibida por Melilla en la primera mitad del siglo XX. Ahora bien, desde los años 1980, el desarrollo socioeconómico, seguido de los avances culturales en general, y del progreso higiénico y sanitario en particular, han permitido restar importancia al movimiento natural, o saldo vegetativo, como suministrador esencial de población, debido a factores tales como el incremento de la esperanza de vida, el descenso de la mortalidad y el control voluntario de la natalidad. A la vez, el progreso económico y de la oferta de servicios de una ciudad erigida en capital autonómica y sus implicaciones paralelas en otros subsectores económicos, han elevado circunstancialmente el valor de la inmigración en paralelo al incremento constante de los índices de crecimiento natural.

Junto al aumento de la efectividad del saldo vegetativo, la inmigración laboral y residencial han afectado a los comportamientos demográficos de la ciudad, en un proceso que, en las dos últimas décadas, puede sintetizarse en dos fases:

- La fase de expansión se caracteriza por el aumento de la inmigración, el incremento de la natalidad y el descenso de la mortalidad, por el aporte de inmigrantes jóvenes.
- En la fase de consolidación, se observa un crecimiento atemperado de la llegada de nuevos inmigrantes, de forma que el crecimiento se fundamentará en el saldo vegetativo de la población residente.

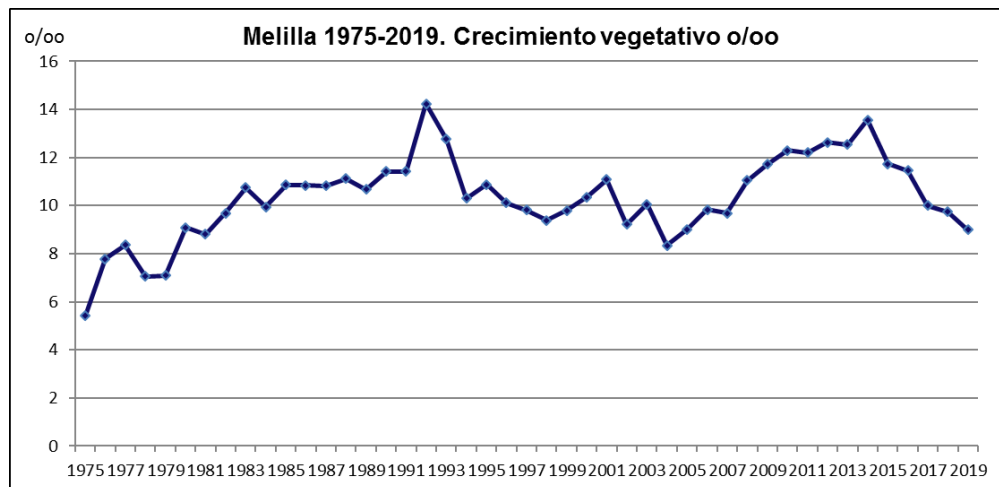
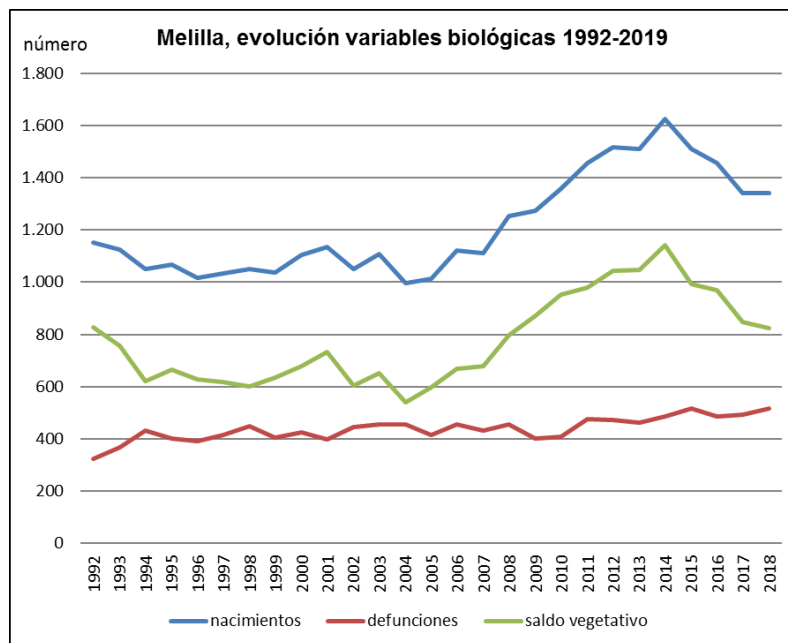
Melilla. Evolución reciente de nacimientos y defunciones

	<i>Nacimientos</i>	<i>Defunciones</i>	<i>Saldo vegetativo</i>
1992	1.150	323	827
1993	1.124	369	755
1994	1.051	431	620
1995	1.066	401	665
1996	1.017	390	627
1997	1.034	416	618
1998	1.049	450	599
1999	1.036	403	633
2000	1.103	425	678
2001	1.133	399	734
2002	1.049	446	603
2003	1.107	454	653
2004	995	455	540
2005	1.012	414	598
2006	1.122	454	668
2007	1.112	433	679
2008	1.252	455	797
2009	1.273	401	872



2010	1.359	407	952
2011	1.455	477	978
2012	1.516	471	1.045
2013	1.509	461	1.048
2014	1.625	485	1.140
2015	1.510	516	994
2016	1.456	486	970
2017	1.342	494	848
2018	1.340	516	824

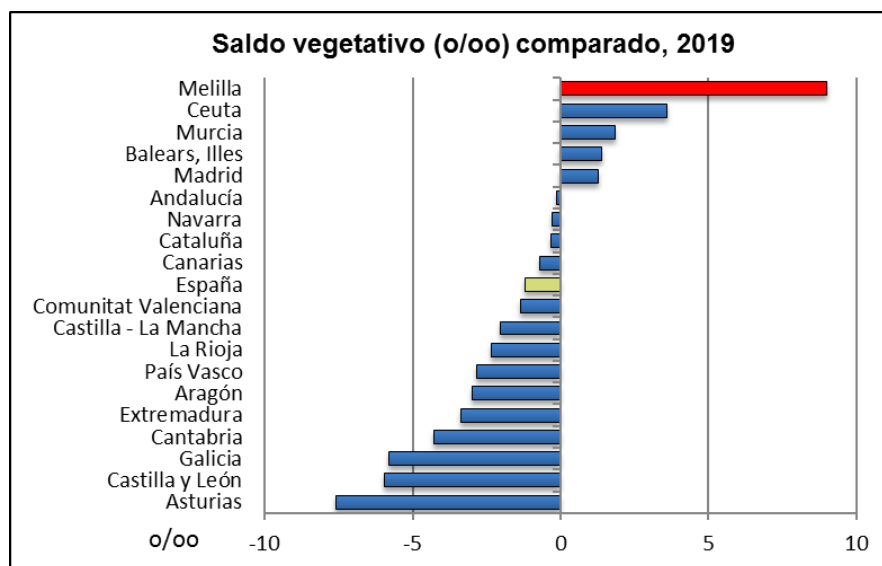
Fuente: INE, elab. prop





La revolución en las últimas décadas de las variables biológicas fundamentales –nacimientos y defunciones- muestra una tendencia favorable, con un distanciamiento creciente que genera saldos vegetativos más cuantiosos en los últimos años. La tendencia en el número de nacimientos se ha mantenido estable hasta principios del siglo XXI, momento en que se comprueba un destacado ascenso, conforme con el fenómeno reseñado de la recepción de jóvenes en edad de procrear en la etapa precedente.

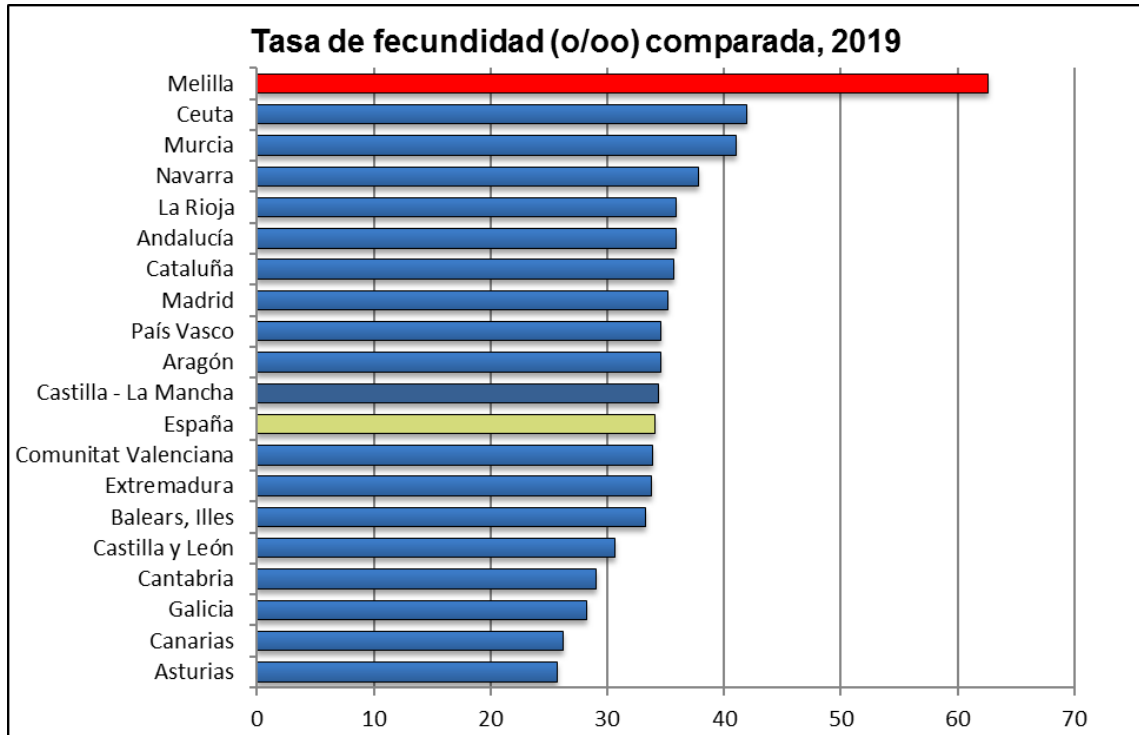
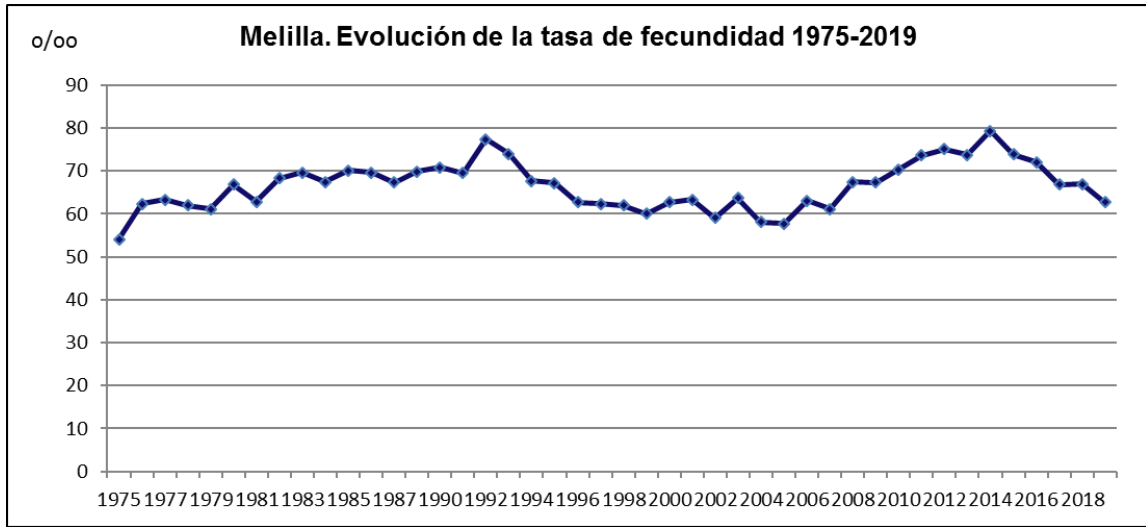
Por su parte, las defunciones permanecen estancadas en valores bajos, conforme con los avances higiénicos, sanitarios y culturales de que se beneficia la población residente. Por todo ello, la ciudad autónoma de Melilla presenta unos saldos vegetativos muy saneados, que permiten augurar unos crecimientos sostenidos en el futuro inmediato.



Como se desprende de los cálculos de los saldos vegetativos comparado por comunidades autónomas, en 2019 el crecimiento biológico de la ciudad de Melilla resulta el más destacado del Estado, y muy por encima de las medias de las demás autonomías que, en algunos casos, hace ya tiempo presentan saldos comprometidos, cuando no directamente negativos: esto es, las defunciones superan cada año a los nacimientos.

Pero el análisis estadístico precisa de tasas más precisas para medir mejor las tendencias biológicas de la población. Por ello se recurre, entre otras, a la tasa de fecundidad, que pone en relación a los nacidos con las mujeres en edad fértil (a efectos estadísticos las que tienen entre 15 y 49 años de edad).

Aplicado su cálculo al caso de Melilla, se confirma la tendencia favorable general ya apuntada, si bien con altibajos coyunturales debidos a las fluctuaciones del número de mujeres en edad fértil. El gráfico adjunto muestra como la tasa general de fecundidad se ha disparado a partir de 2005, con un ligero descenso en los últimos años, y la tabla comparativa de 2019 pone de manifiesto la importancia de este indicador en el caso de Melilla, muy por encima de la media de España y de su contexto geográfico de referencia.



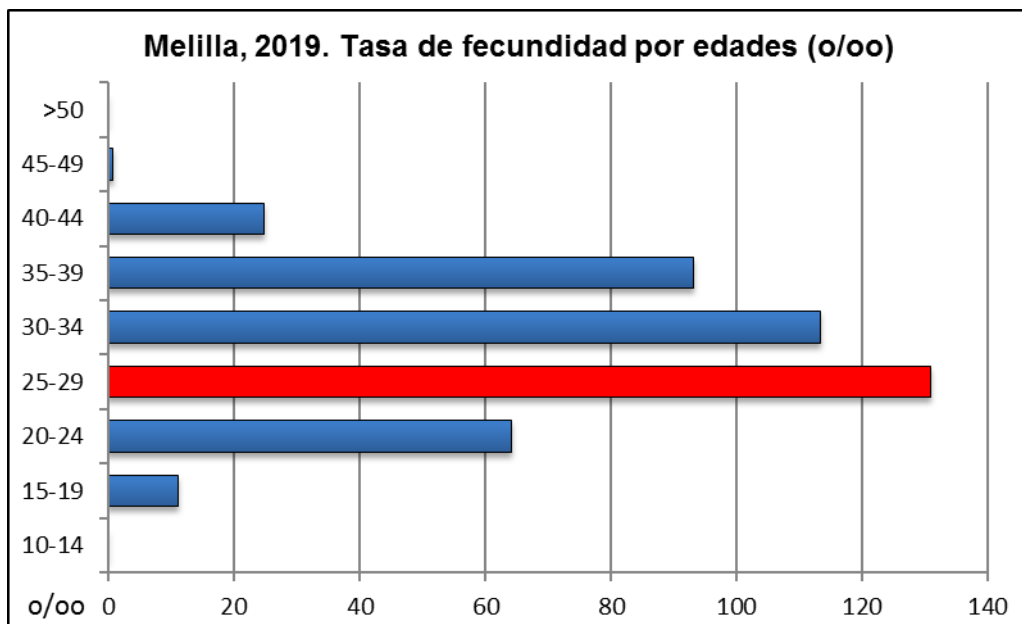


Melilla. Tasa de fecundidad por edades (o/oo)

	2012	2019
15 a 19	23,66	11,07
20 a 24	106,03	64,06
25 a 29	137,28	130,83
30 a 34	142,46	113,32
35 a 39	77,58	93,14
40 a 44	16,92	24,82
45 a 49	2,53	0,74

Fuente. INE, elab. Prop.

Si se atiende al reparto específico de la fecundidad por edades de la madre, se comprueba cómo se ha modificado la tendencia, si bien en 2006 la cohorte de edad más prolífica era la de 25-29, en 2012 la tasa de fecundidad mayor se situaba en la cohorte de 30-34, aumentando la edad media de la madre, aunque si comparamos con los últimos datos de 2019, vuelve a ser la cohorte de 25-29 años la más numerosa, aunque sin olvidar que la media de edad general de la madre ha aumentado.

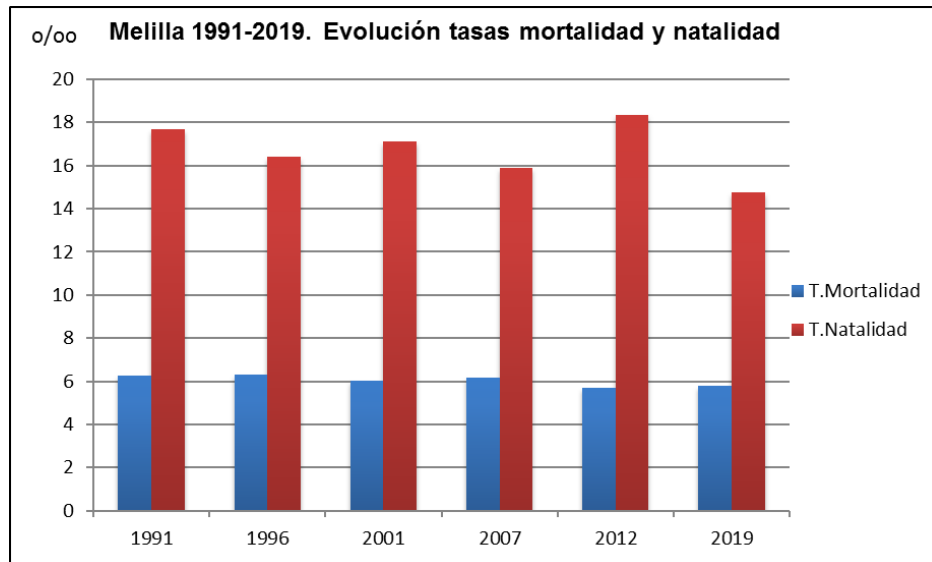




Melilla. Evolución de las tasas de mortalidad y de natalidad (o/oo)

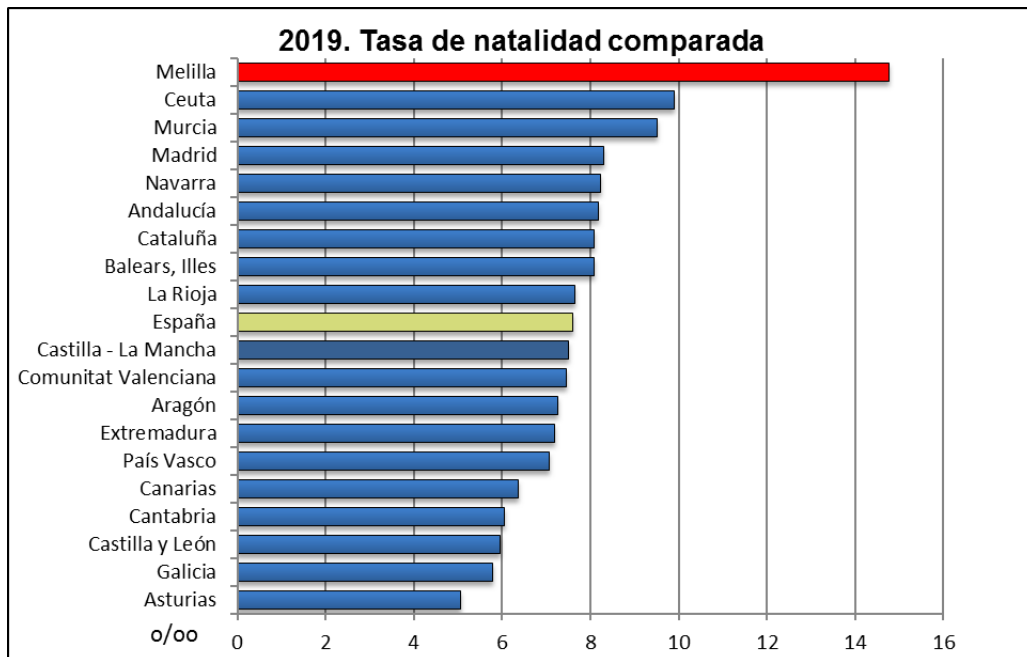
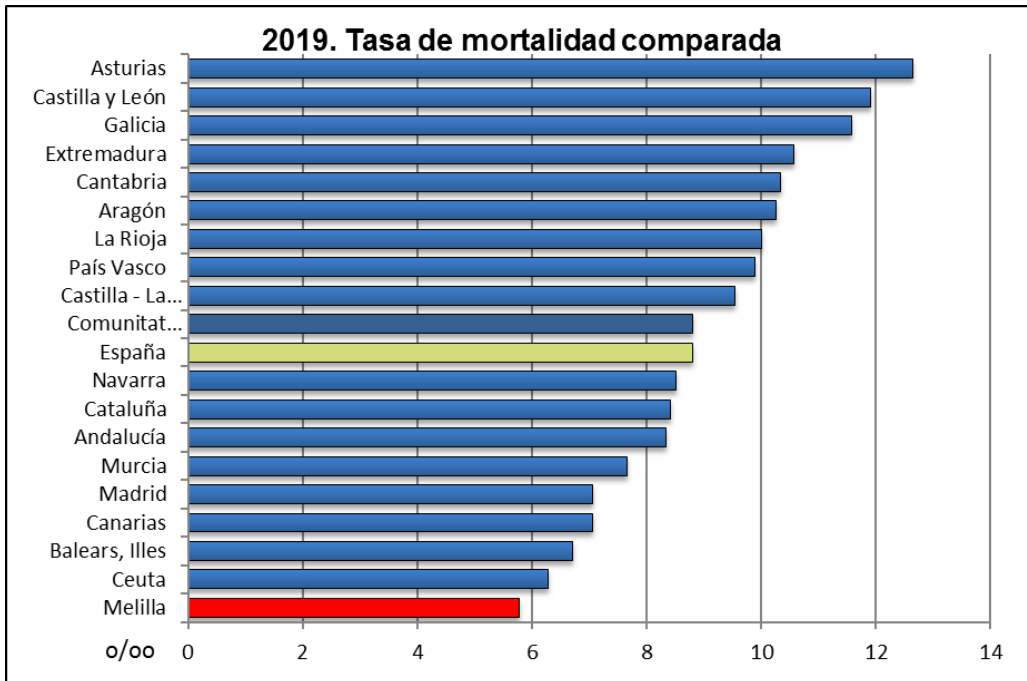
	1991	1996	2001	2007	2012	2019
T. Mortalidad	6,27	6,29	6,02	6,18	5,7	5,78
T. Natalidad	17,69	16,39	17,1	15,87	18,34	14,77

Fuente: Ine, elab. prop.



Los procesos de rejuvenecimiento de la población se hallan en la base del estancamiento de la tasa de mortalidad en valores muy bajos –casi biológicos– en torno al 6^o/oo, y también del repunte de la tasa de natalidad experimentada en el último decenio, que roza el 20^o/oo, aunque con un ligero descenso en los últimos años y constituye una de las tasas más elevadas del conjunto del Estado, tal como recogen las figuras adjuntas, elaboradas a partir de los últimos datos del INE.

En concreto, Melilla presenta la tasa de mortalidad más baja de España sin duda debido a los efectos del rejuvenecimiento demográfico experimentado y, al tiempo, Melilla presenta la tasa de natalidad más elevada del Estado. Efectos ambos imputables directamente al comentado proceso de rejuvenecimiento que permite predecir un crecimiento constante de las variables biológicas que afectan a la demografía en los próximos años.



○ **Los indicadores de tendencia**

Para conocer el signo evolutivo del movimiento biológico de la población se emplea el índice de tendencia, que recoge la relación existente entre las generaciones de los más jóvenes en una estructura demográfica. El indicador, que pone en relación la cohorte de 5 a 9 años de edad, con la cohorte de 0 a 4 años de edad, evidencia las dificultades que tienen prácticamente todas las autonomías para





garantizar el reemplazo generacional. Esto es, casi en todos los casos la cohorte de 0 a 4 años de edad es porcentualmente inferior a la cohorte de 5 a 9 años de edad, de manera que la pirámide demográfica se contrae por la base, conforme con el característico proceso de control de los nacimientos, propios de sociedades desarrolladas.

En el conjunto de España, en 2019, los indicadores de tendencia son negativos en la totalidad de las regiones tienen valor menor de 100% esto refleja un descenso de natalidad y menor crecimiento demográfico.

La ciudad de Melilla se halla también en un valor menor de 100, aunque cercano al umbral de reemplazo, la ciudad de Melilla es la comunidad que se sitúa el valor más alto, con un índice del 97%, por lo que las cohortes de 0 a 4 años de edad superan a las cohortes de 5 a 9 años de edad, de forma que la base de la pirámide demográfica se amplía

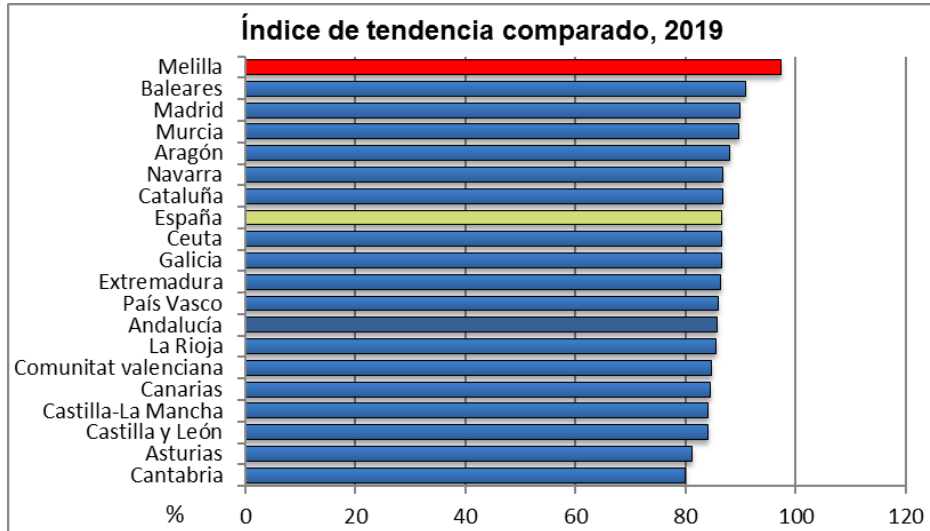
De ello se concluye que, comparativamente, Melilla se halla en una situación más favorable para asegurar la tendencia positiva de su población, conforme con la evolución de las demás variables biológicas analizadas (nacimientos, defunciones, crecimiento vegetativo), que el resto de comunidades, aunque la tendencia refleja que desde 2012, momento en que superaba el 100%, este parámetro ha ido disminuyendo.

Índice de Tendencia comparado, 2019 (%)

	<i>Índice</i>
Cantabria	79,97
Asturias	81,23
Castilla y León	84,03
Castilla-La Mancha	84,15
Canarias	84,52
Comunitat valenciana	84,64
La Rioja	85,52
Andalucía	85,83
País Vasco	85,95
Extremadura	86,29
Galicia	86,49
Ceuta	86,54
España	86,55
Cataluña	86,76
Navarra	86,86
Aragón	88,05
Murcia	89,73
Madrid	89,95
Baleares	90,82
Melilla	97,28



Fuente: INE, elab. prop.



- **La inmigración como factor básico de la recuperación demográfica**

Se ha señalado la importancia de los movimientos de la población en la historia de la ciudad de Melilla. Gracias a la recepción de miles de inmigrantes, la ciudad se erigió en capital del Protectorado en la primera mitad del siglo XX. La desaparición de esa coyuntura supuso, de igual modo, la pérdida de importantes contingentes demográficos por emigración y/o por retorno a la Península de militares y funcionarios. La tendencia negativa de este fenómeno revirtió a partir de los años 1980 y, de manera significativa, a partir de la asunción del autogobierno y del desarrollo de estrategias coherentes para el desarrollo socioeconómico de Melilla.

En los últimos años, el flujo migratorio se ha manifestado con una doble dirección, de forma que determinados contingentes se han desempadronado de Melilla, buscando bien otras radicaciones en la Península, bien al retornar a sus países de origen –sobre todo a Marruecos-. Sin embargo, ese éxodo ha sido ampliamente compensado por la llegada y empadronamiento de otros colectivos, en su mayoría procedente del extranjero, cambiando esta tendencia en los últimos años.

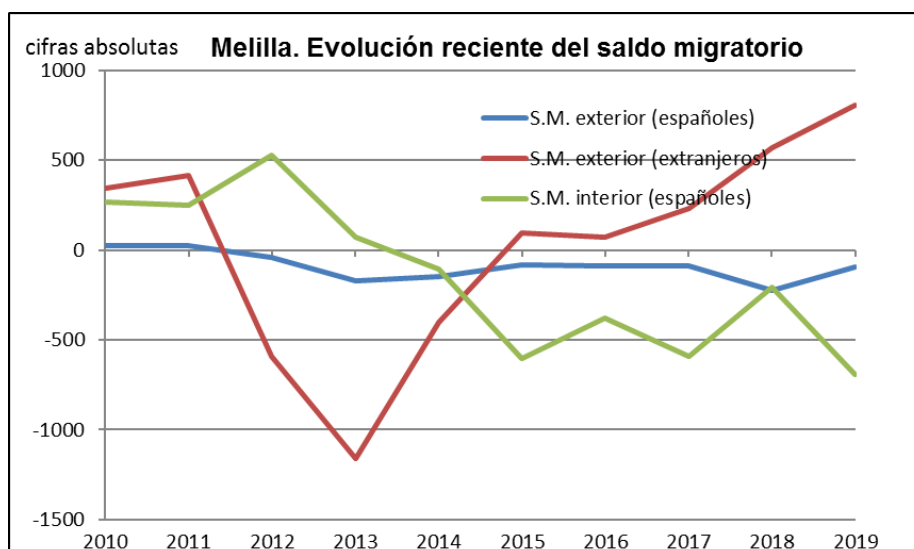
En los últimos años, el balance ha sido negativo, si bien la tendencia hasta 2012 era positiva por la llegada de nuevos habitantes, por lo general migrantes de carácter laboral y, por ello, jóvenes, que ha contribuido a rejuvenecer la estructura demográfica de Melilla y ha intervenido decisivamente en las dinámicas del movimiento biológico, haciendo que aumente la natalidad y que descienda la mortalidad.

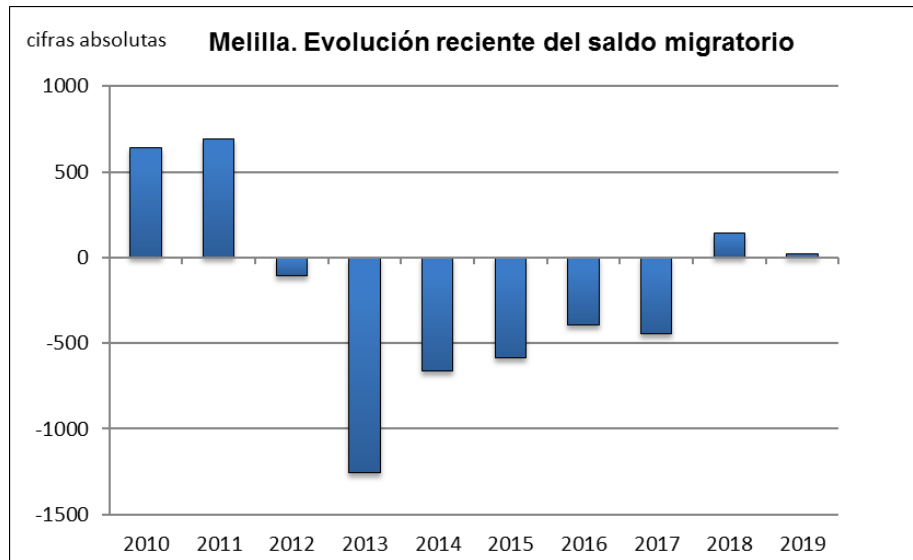


Melilla. Evolución reciente del saldo migratorio (cifras absolutas)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	total S.M. 2010/2019
S.M. interior (españoles)	268	249	527	74	-108	-602	-379	-590	-204	-691	-1456
S.M. exterior (españoles)	25	27	-41	-171	-149	-83	-89	-89	-224	-92	-886
S.M. exterior (extranjeros)	346	416	-593	-	-403	98	71	232	571	805	382
total S.M.	639	692	-107	-1258	-660	-587	-397	-447	143	22	-1960

Fuente: INE, elab. prop.





o Las tendencias en el proceso migratorio

Se destaca el giro cuantitativo y cualitativo experimentado por las migraciones en Melilla a partir del año 2005. En general, coincide con la aplicación del *principio de arraigo* establecido por la Ley de Extranjería vigente actualmente en España (Ley Orgánica 4/2000, reformada por la 8/2000), por la que se procedía a la regularización de inmigrantes que se encontraban en situación irregular siempre que cumpliesen con una serie de requisitos que asegurasen su arraigo en la ciudad de Melilla.

Desde que concluyó el proceso extraordinario de "normalización" en mayo de 2005, el establecimiento de nuevos residentes procedentes del extranjero ha disminuido, ya que desde ese momento rige el procedimiento ordinario de regularización, más restrictivo, según el cual, el *arraigo social* es la única vía que tienen los inmigrantes sin papeles para regularizar su situación en España, siempre que cumplan una serie de requisitos. Por ello se puede observar que el saldo migratorio establece una tendencia a disminuir, cayendo en 2008 por debajo de 500 y ya en 2012 volviéndose negativo.

Teniendo en cuenta estas circunstancias pero sin determinarlas como una tendencia estándar (nada excepcional para la ciudad de Melilla por su singular ubicación en la frontera), del análisis de las cifras de la evolución en el último decenio de las migraciones se pueden obtener las siguientes consideraciones:

- El saldo de los españoles que han cambiado de ciudad en el periodo es negativo, tanto en el año 2019 con -691, como si comparamos en el periodo 2014-2019.
- El saldo migratorio total, por todos los conceptos, entre 1998 y 2007 ha sido positivo, cifrado en 3.504 efectivos este dato puede ser comparado con el saldo migratorio para el nuevo periodo 2014-2019 que muestra una tendencia negativa en -1%, aunque menor que el resto de comunidades autónomas.
- El contingente de españoles que abandonan la ciudad por otra residencia, que alcanzó su máxima expresión en el año 2000 (con un balance negativo de 862 efectivos), ha ido aminorándose hasta 2006 (con un balance negativo de 193 efectivos), para convertirse en saldo positivo en 2007 (con un saldo favorable de 215 personas). Los españoles que abandonan la ciudad por otra residencia

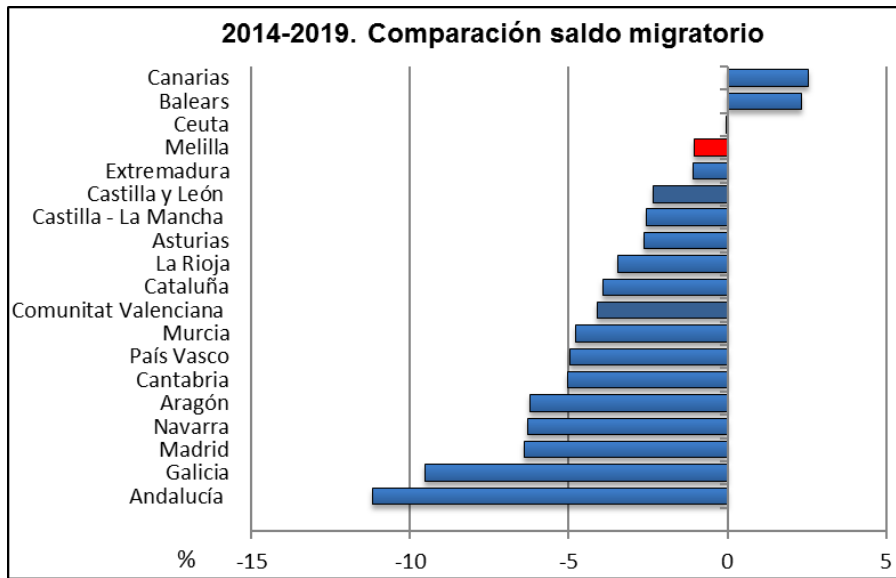


alcanza su máxima expresión en 2008 con un balance negativo de 230 efectivos, lo que ha ido aminorándose, obteniéndose valores positivos a partir de 2010. Actualmente, estos valores han ido disminuyendo situándose en valores negativos, aunque menor que la comparación del resto de comunidades autónomas.

- Por su parte, los españoles residentes en el extranjero que vuelven a la ciudad han superado siempre a los españoles residentes en la ciudad que marchan al extranjero, con un saldo global favorable de 441 efectivos, que también ha ido aumentando paulatinamente desde el año 2000 hasta 2007. (Sin embargo, desde 2008 el número de españoles residentes en la ciudad que se marchan al extranjero es mayor que los españoles residentes en el extranjero que vuelven a la ciudad, llegando al mínimo negativo en 2012.
- Por último, entre el colectivo de extranjeros, los que se han asentado en la ciudad en el periodo analizado han superado en 1532 efectivos a los extranjeros que han abandonado la ciudad para volver al extranjero. Esto es, la ciudad se muestra como polo de atracción de la inmigración extranjera.

De estos análisis se pueden extraer las siguientes conclusiones de cara a la redacción del nuevo Plan General:

- La ciudad se ha convertido en polo destacado (en su escala territorial) de atracción de inmigrantes, tal circunstancia debe ser aprovechada para, por un lado, lograr un desarrollo socioeconómico fundamentado en la nueva población potencialmente activa y, por otro lado, es cuestión a tener presente en las tareas de diseño de los nuevos equipamientos y servicios y en las estrategias de viviendas.
- La ciudad, que expulsaba a su población autóctona por la insuficiencia de su desarrollo económico para retener a la población activa, ha ido atenuando paulatinamente esa tendencia, hasta revertirla en 2007 y convertirse en foco de atracción de españoles, pese a tener una ligera recaída en 2008 y 2009 donde se hace negativo sin embargo en a 2010 vuelve a ser positivo, aunque se muestra una ligera tendencia negativa en los últimos años, superando las salidas a las entradas. Los factores de rechazo (que promovieron el éxodo) deben ser identificados y tenidos en cuenta para corregirlos y, de igual modo, los nuevos factores de atracción han de ser contemplados en el nuevo proceso de planificación urbana.
- Si se compara la media anual del saldo migratorio en el periodo 2001/2007 con el total de habitantes de la ciudad se comprueba como su repercusión en el conjunto de la población es moderada (supone el 1,32%), de hecho, similar a la media de España (1,34%), se halla en el umbral del atractivo de que gozan las regiones de España con mayor desarrollo económico. Comparado la variación relativa entre 2014-2019, por primera vez, los valores son negativos, los que migran son mayores a los que vuelven a la ciudad. Melilla se sitúa en aproximadamente el -1%, valor negativo, aunque situado alejado del resto de valores de las comunidades autónomas.



○ **El perfil de los inmigrantes en Melilla**

Existe un notable contraste en el colectivo de inmigrantes registrado hasta 2008 entre Melilla y el conjunto del Estado. Mientras en la ciudad autónoma se observa un reparto que se ajusta mayoritariamente a las edades comprendidas entre los 30 y 60 años de edad, en el conjunto de España los grupos más representados son los comprendidos entre los 25 y 45 años de edad. Esto es, parece que los inmigrantes en Melilla presentan un reparto más equilibrado por las diferentes cohortes, circunstancia indicativa de un asentamiento más pausado, no debido a la llegada masiva de inmigrantes.

Dicha situación no es tan acusada en 201, mientras que Melilla tiene su máxima representación de población entre las edades más jóvenes, 15-45, España presenta representación sobre todo a partir de 20 años, aunque con más número de mayores (>60) que Melilla.

Sex ratio de los inmigrantes, 2019

Melilla		España	
hombres	mujeres	hombres	mujeres
61,1	38,9	49,8	50,2

Fuente: INE, 2019, elab. prop.

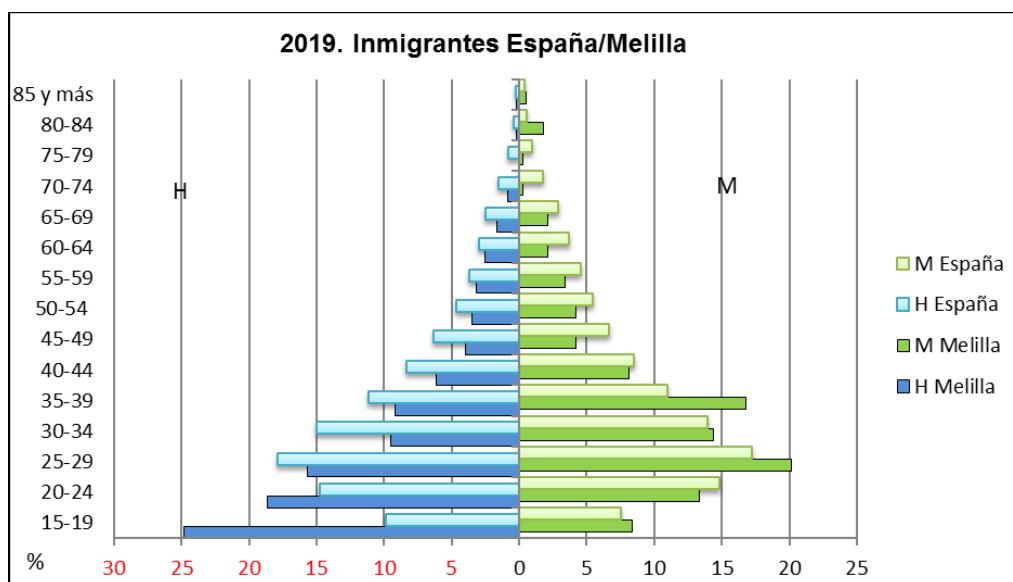
Pese a que en los años anteriores el porcentaje de mujeres era mayor que el de hombres en Melilla, mientras que en España la proporción se invertía, en 2019 el porcentaje de hombres dobla al porcentaje de mujeres en Melilla, estando equitativo en el dato de España.



Melilla 2019. Pirámide colectivo inmigrantes

	total	hombres	mujeres
total	982	600	382
15 a 19	181	149	32
20 a 24	163	112	51
25 a 29	171	94	77
30 a 34	112	57	55
35 a 39	119	55	64
40 a 44	68	37	31
45 a 49	40	24	16
50 a 54	37	21	16
55 a 59	32	19	13
60 a 64	23	15	8
65 a 69	18	10	8
70 a 74	6	5	1
75 a 79	1	0	1
80 a 84	8	1	7
85 y más	3	1	2

Fuente: INE, elab. prop.





Melilla 2007. Inmigrantes según país de nacimiento

<i>origen</i>	<i>inmigrantes</i>	<i>Países significativos</i>	
países europeos sin España	549	Alemania	61
países africanos	12.440	Marruecos	12.440
países americanos	255	Argentina	198
países asiáticos y de Oceanía	0		
Total	13.244		

Fuente: INE. Encuesta Nacional de Inmigrantes, 2007, elab. prop.

Si se atiende al origen de los inmigrados se comprueba que existe un origen lógico, casi exclusivo, representado por el vecino Marruecos, país que, en 2007, suministraba el 94% del total de los inmigrantes registrados en Melilla, de forma que las demás nacionalidades quedan prácticamente eclipsadas y reducidas a meras cifras testimoniales. No obstante, entre esos otros orígenes con valores minúsculos destacan Argentina y Alemania.

Melilla, 2007. Inmigrantes ocupados con más de 3 años de residencia

	efectivos	%
Total	3.658	100
Tiene estudios pero no sabe qué estudios tiene	178	4,9
Sin estudios formales o sin haber cursado estudios de educación primaria	0	0,0
Educación primaria incompleta	162	4,4
Educación primaria	503	13,8
Primer ciclo de educación secundaria	467	12,8
Segundo ciclo de educación secundaria	770	21,0
Primer ciclo de la educación terciaria	294	8,0
Segundo ciclo de la educación terciaria	0	0,0
No tiene (ó no sabe si tiene) estudios	1.284	35,1

Fuente: INE. Encuesta Nacional de Inmigrantes, 2007, elab. prop.

El nivel de formación de los inmigrantes (que tienen más de 3 años de residencia en la ciudad de Melilla) es significativo. En la Encuesta Nacional de Inmigrantes de 2007 se observa como el 56% tienen algún estudio cursado y acabado. En concreto, el segmento de los inmigrantes que poseen la formación en educación secundaria, o equiparable, es el colectivo más representado (supone el 21%).

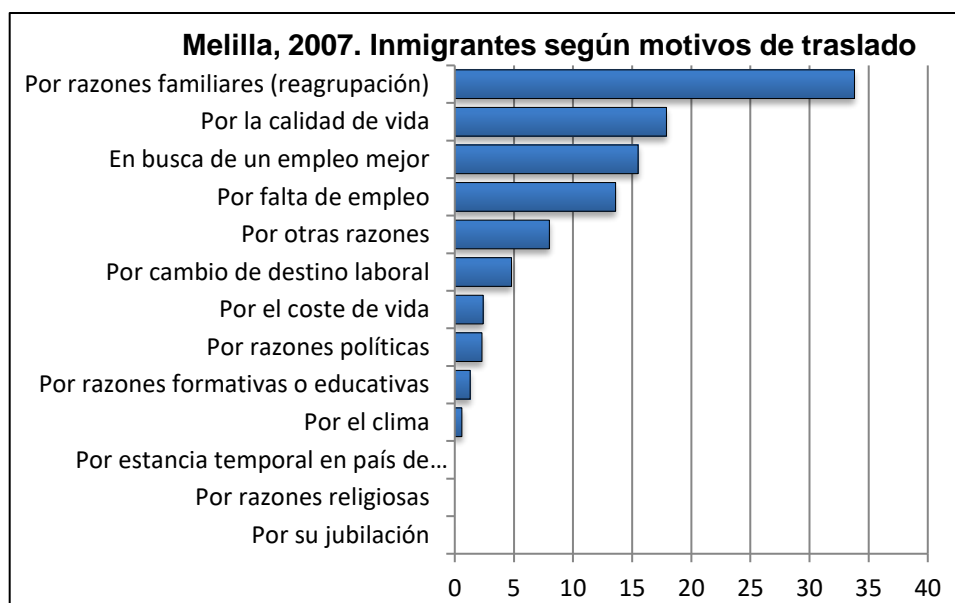
En cuanto al motivo por el que el inmigrante se ha trasladado a Melilla se observa un importante contraste entre las referencias de la ciudad autónoma y del conjunto del Estado. En concreto, los inmigrantes de Melilla declaran como causa principal el reagrupamiento familiar (el 34% frente al 17% de España). Hecho que coincide con lo manifestado en los análisis precedentes, en los que se evidenciaba la importancia del arraigo familiar y la más pausada acomodación de los inmigrantes en Melilla.



Inmigrantes según motivo de traslado a España, 2007

	España	Andalucía	Ceuta	Melilla
Por su jubilación	1,9	3,7	0,0	0,0
Por razones religiosas	0,2	0,1	0,0	0,0
Por estancia temporal en país de tránsito	0,6	0,1	0,0	0,0
Por el clima	5,8	10,3	0,8	0,6
Por razones formativas o educativas	4,3	2,9	3,6	1,3
Por razones políticas	1,6	1,5	0,6	2,3
Por el coste de vida	7,4	8,6	0,0	2,4
Por cambio de destino laboral	3,0	1,9	5,5	4,8
Por otras razones	6,2	5,9	22,7	8,0
Por falta de empleo	12,0	11,5	6,2	13,6
En busca de un empleo mejor	20,0	16,1	13,4	15,5
Por la calidad de vida	20,5	21,5	5,4	17,9
Por razones familiares (reagrupación)	16,5	15,8	41,7	33,8

Fuente: INE. Encuesta Nacional de Inmigrantes, 2007, elab. prop.



Las respuestas de los inmigrantes de Melilla y del conjunto del Estado coinciden en la segunda causa que, en su opinión, les llevó a instalarse en estos ámbitos geográficos. Esto es, localidad de vida aparece como factor de atractivo muy destacado y es aspecto a considerar de manera significativa en el nuevo plan general.

Por detrás de esas causas aparecen los motivos laborales, si bien con una importante representación porcentual, ya que, de sumar las dos respuestas relacionadas –en busca de un empleo mejor y por falta de empleo–, los porcentajes obtenidos se elevan al 29% en Melilla y al 32 en el conjunto del Estado. Esto es, el motivo laboral aparece en toda su crudeza como justificante del desplazamiento del inmigrante, aunque debe consignarse que, pese a ello, la primera causa apuntada por los inmigrantes en Melilla sigue siendo el reagrupamiento familiar (señalada por el 34%).



En definitiva, tanto una como otra causa suponen ingredientes sustanciales en los desplazamientos de la población hacia Melilla, y deben ser tenidos en cuenta tanto para definir las estrategias de viviendas, equipamientos y servicios, como para favorecer la empleabilidad de la mano de obra y, también, para potenciar el atractivo de la ciudad por su calidad de vida.

○ **La dedicación laboral de los inmigrantes en Melilla**

Según los datos de la *Encuesta Nacional de Inmigrantes*, de 2007 (INE), la incorporación al mercado laboral de los inmigrantes es dato fundamental. No obstante, sus tasas de ocupación son muy bajas. De entre los que llevan más de 3 años de residencia, aproximadamente el 70% se halla desempleado, después de haber tenido un empleo, o están buscando todavía su primera colocación estable (en la tabla aparecen reflejados como en paro o buscan su primer empleo), mientras que tan sólo un 30% de los residentes tenían empleo en el momento de realizarse la encuesta.

<i>Melilla, 2007. Inmigrantes según su situación laboral</i>						
<i>Más de 3 años de residencia</i>						
<i>menos 3 años de residencia</i>	<i>según su primer empleo en España</i>					
	<i>Distinto empleo mismo sector</i>	<i>Distinto empleo diferente sector</i>	<i>mismo trabajo</i>	<i>en paro</i>	<i>buscan 1º empleo</i>	<i>total</i>
804	718	1.004	1.936	4.634	4.148	13.244

Fuente: INE. Encuesta Nacional de Inmigrantes, 2007, elab. prop.

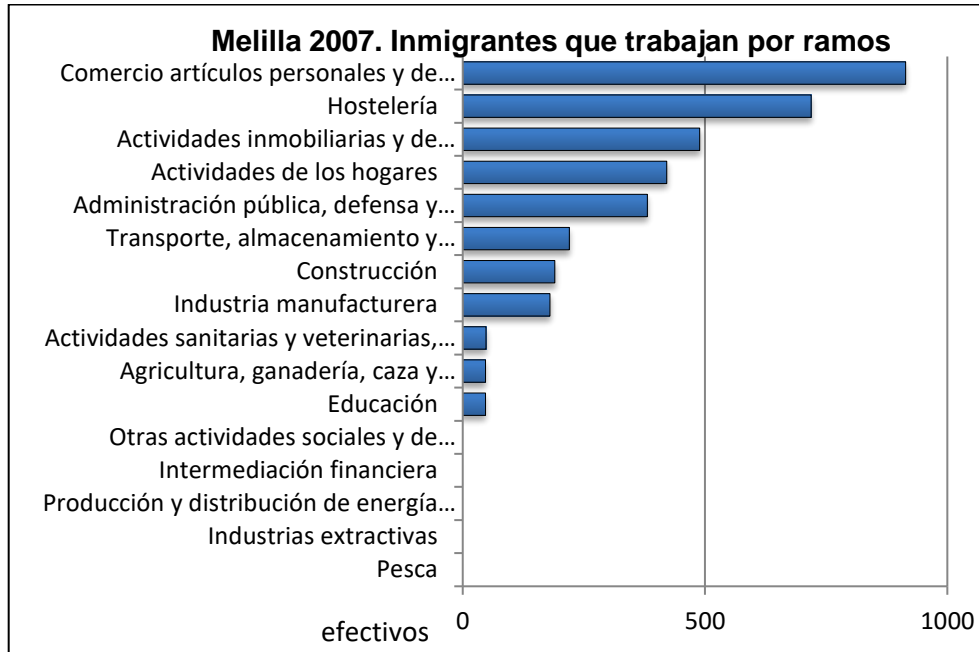
Si se atiende al ramo y sector, se comprueba como la mayor parte de los mismos siguen trabajando en oficios parecidos o iguales a los que desempeñaban a su llegada a España. Esto es, en el mercado laboral de los inmigrantes de Melilla no ha habido grandes trasiegos de mano de obra de uno a otro sector o, dicho de otro modo, la mayor parte de los inmigrantes empleados en la ciudad han mantenido el mismo oficio a lo largo de su estancia, o trabajan en oficios similares (en conjunto suponen el 73% de los inmigrantes empleados), hecho que puede interpretarse como la existencia de una inmigración cualificada en oficios específicos demandados por la ciudad.

<i>Melilla, 2007. Inmigrantes con más de 3 años de residencia que trabajan, por ramos</i>	
Total	3.658
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	47
Pesca	0
Industrias extractivas	0
Industria manufacturera	180
Producción y distribución de energía eléctrica, gas y agua	0
Construcción	190
Comercio artículos personales y de uso doméstico, reparación de vehículos	914
Hostelería	719
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	220



Intermediación financiera	0
Actividades inmobiliarias y de alquiler servicios empresariales	489
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	381
Educación	47
Actividades sanitarias y veterinarias, servicio social	48
Otras actividades sociales y de servicios	0
Actividades de los hogares	421

Fuente: INE. Encuesta Nacional de Inmigrantes, 2007, elab. prop.



En esa línea de análisis, los inmigrantes con más de tres años de residencia empleados lo son en ramos muy específicos y de gran representación en la economía local:

- el comercio ordinario y los talleres de reparación constituyen la principal fuente de empleo para los inmigrantes, donde se contrata el 25% del total;
- la hostelería es otra destacada fuente de empleo para los inmigrantes, dando trabajo al 20% del total;
- en tercer lugar, aparece el ramo de actividades vinculadas con los servicios a empresas -alquileres y otros-, con el 13%;
- un ramo característico de este colectivo laboral es el de los trabajos domésticos que, en Melilla, da empleo al 12%;
- otro grupo con destacado nivel de empleo entre los inmigrantes es el de la administración pública y defensa, ramo por lo demás muy importante en la economía general de la ciudad;
- llama la atención el bajo nivel de empleo de inmigrantes en la construcción, sector que ha constituido el reducto básico de esa mano de obra en otras partes del Estado y que, en Melilla, tan sólo absorbe al 5% de los inmigrantes, en proporción similar a la industria.



En síntesis, podría afirmarse que el perfil económico de la ciudad se refleja nítidamente en el mercado laboral de los inmigrantes, con una clara preponderancia del comercio, los servicios generales y domésticos y la función pública.

La inserción urbana de los inmigrantes

El reparto de los inmigrantes en la ciudad de Melilla obedece a una serie de estrategias selectivas, puestas en práctica por cada uno de los diferentes colectivos. De ese modo, en su distribución urbana intervienen aspectos generales para el conjunto de la ciudad, como son el mercado inmobiliario (la existencia de viviendas vacías para compra o alquiler), los niveles de renta, la existencia de familiares en el barrio (cohesión social, étnica y cultural) y, también, la posibilidad de autoconstruir la vivienda en suelos baldíos.

De acuerdo con esos parámetros, los análisis elaborados ponen de manifiesto la existencia de estrategias sensiblemente contrapuestas entre, por un lado, los inmigrantes procedentes de otras regiones de España, los inmigrantes procedentes de Marruecos y los inmigrantes procedentes del resto del Mundo (sobre todo de América del Sur y de Alemania).

Las estrategias selectivas han sido cartografiadas en los planos que siguen, en función de la población total por secciones censales en comparación total con la población de Melilla, la población extranjera comparada con la población censal y la población nacida en África comparada con la población censal. Los datos son los correspondientes al último censo de 2011, con los contornos de secciones censales actualizadas del INE.

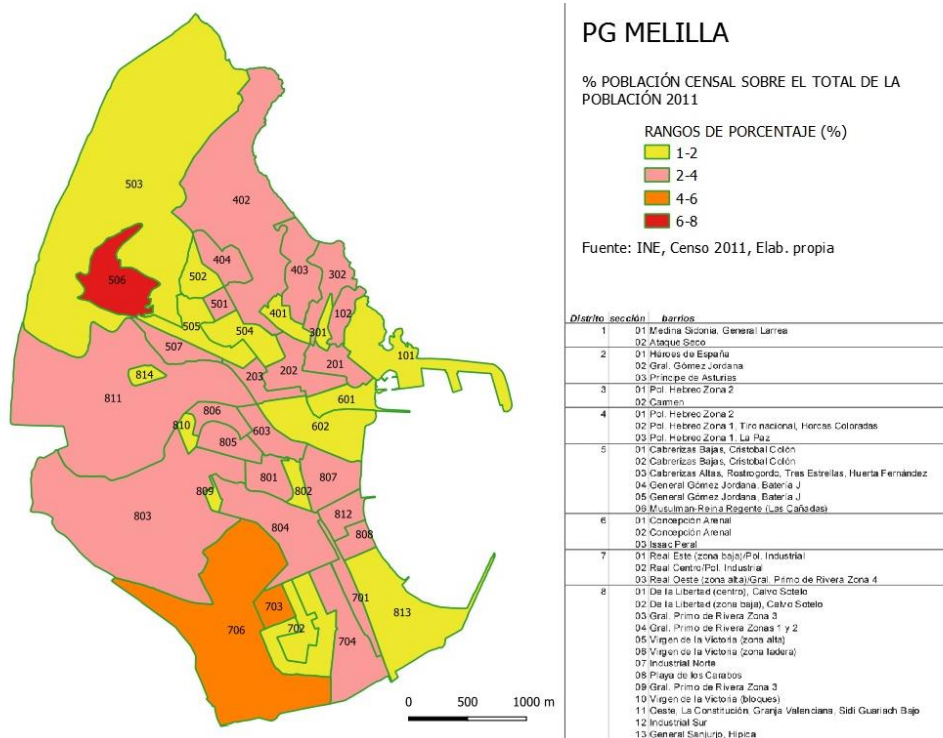


Figura4. Detalle Cartografía.



En los siguientes planos se observa el escaso porcentaje de extranjeros si lo comparamos con el total de la población, aunque si observamos el dato por secciones censales, se observan zonas como la sección 201, donde un 60-80% de la población censal es de origen extranjero y alrededor de un 40% procede de África, mayoritariamente Marruecos. Aparecen claramente definidas dos grandes áreas al norte y al sur del Río de Oro

- La zona norte se corresponde con los barrios de Polígono hebreo, Horcas Coloradas, Tiro Nacional y General Gómez Jordana, ámbito en el que se deja sentir tanto la cohesión cultural de los nuevos residentes, como la construcción de alguna nueva barriada que ha incrementado el stock de viviendas.
- La zona sur se caracteriza por el área de mayor dinamismo inmobiliario y la construcción de nuevos barrios.

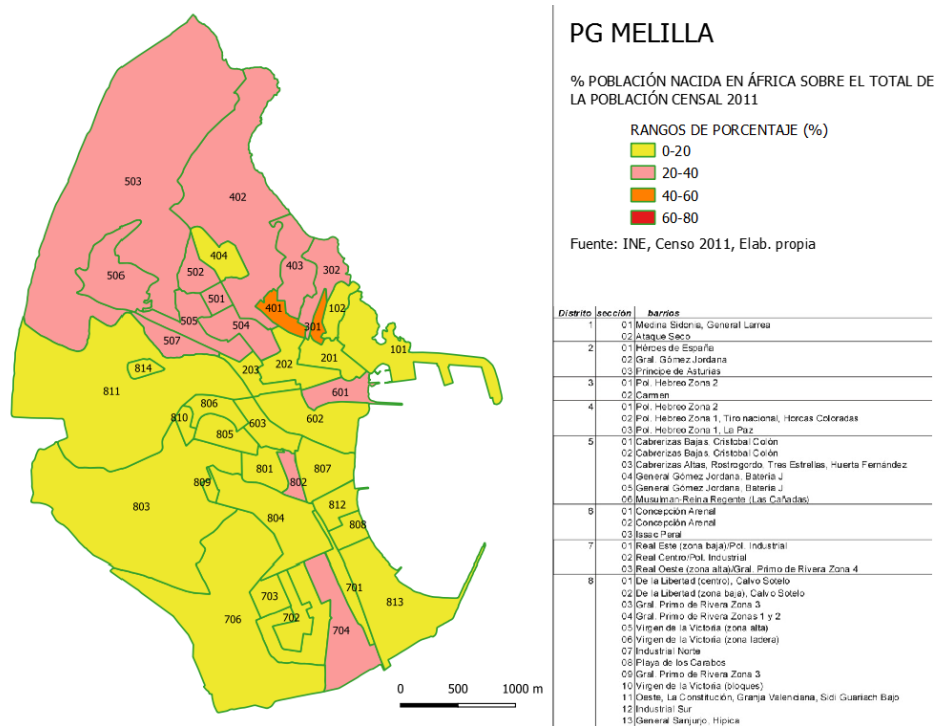


Figura5. Detalle Cartografía.

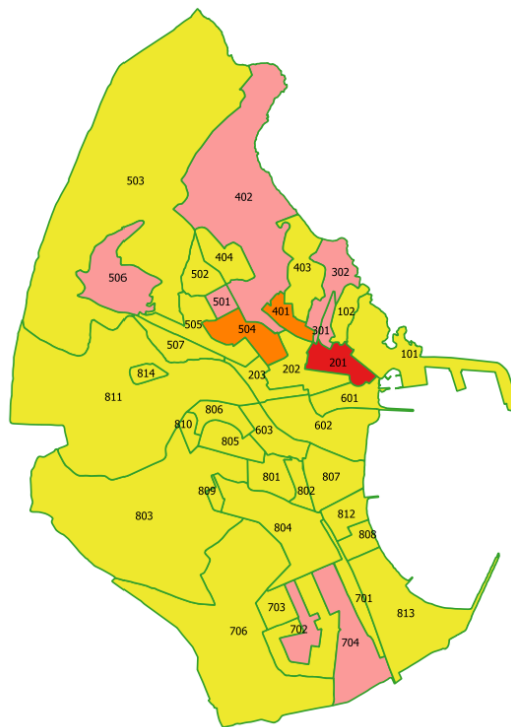


Figura6. Detalle Cartografía.

PG MELILLA

% POBLACIÓN DE NACIONALIDAD EXTRANJERA SOBRE EL TOTAL DE LA POBLACIÓN CENSAL 2011

RANGOS DE PORCENTAJE (%)

- 0-20
- 20-40
- 40-60
- 60-80

Fuente: INE, Censo 2011, Elab. propia

Distrito	Asociación	Barrios
1	01	Mecina Sidonia, General Lurrae
	02	Ataque Soco
2	01	Hierces de España
	02	Gral. Gómez Jordana
	03	Príncipe de Asturias
3	01	Pol. Hebreo Zona 2
	02	Carmen
4	01	Pol. Hebreo Zona 2
	02	Pol. Hebreo Zona 1, Tiro Nacional, Horcas Coloradas
	03	Pol. Hebreo Zona 1, La Paz
5	01	Cabrerizas Bajas, Cristóbal Colón
	02	Cabrerizas Bajas, Cristóbal Colón
	03	Cabrerizas Altas, Rostrogordo, Tres Estrelas, Huerta Fernández
	04	General Gómez Jordana, Batería J
	05	General Gómez Jordana, Batería J
	06	Musulmán-Reina Regente (Las Cañadas)
6	01	Concepción Arenal
	02	Concepción Arenal
	03	Isaac Peral
7	01	Real Este (zona baja)/Pol. Industrial
	02	Real Centro/Pol. Industrial
	03	Real Oeste (zona alta)/Gral. Primo de Rivera Zona 4
8	01	De la Libertad (centro), Calvo Sotelo
	02	De la Libertad (zona baja), Calvo Sotelo
	03	Gral. Primo de Rivera Zona 3
	04	Gral. Primo de Rivera Zonas 1 y 2
	05	Virgen de la Victoria (zona alta)
	06	Virgen de la Victoria (zona lateral)
	07	Industrial Ibero
	08	Piñero de los Carabos
	09	Gral. Primo de Rivera Zona 3
	10	Virgen de la Victoria (bloques)
	11	Oeste, La Constitución, Granja Valenciana, Sidi Guarch Bajo
	12	Industrial Sur
	13	General Sanjurjo, Hípica

La influencia cultural y de poder adquisitivo queda patente al comparar las estrategias de ubicación de los migrantes procedentes de otras ciudades españolas, que se distribuyen preferiblemente por los nuevos barrios del sur y por el frente costero, y los migrantes procedentes de Marruecos, cuyas estrategias aparecen más concentradas en los barrios del norte, en especial en las zonas de Averroes y de Las cañadas. Seguramente, tal distribución se halla influenciada tanto por aspectos culturales y familiares, como por cuestiones vinculadas con el nivel de renta de unos y otros migrantes: españoles con elevada representación entre funcionarios y militares, frente a marroquíes atraídos por otros oficios.

Las mismas consideraciones son válidas para interpretar el reparto de los extranjeros residentes en Melilla donde se contemplan los nacidos en otros países que todavía no habían regularizado su situación. Esto es, estaban empadronados, pero todavía no eran españoles. Como se observa, el grueso de los extranjeros se concentra en los barrios del norte, con especial significación en Las Cañadas y zonas aledañas, donde llegan a suponer un contingente significativo frente al total de los habitantes españoles.

Si se desciende en el análisis a la escala de la nacionalidad de los extranjeros empadronados se comprueban dos estrategias contrastadas entre los dos grandes colectivos existentes:

- Los marroquíes, que suponen el 94% de los extranjeros empadronados, se asientan preferentemente en el barrio de Las Cañadas, Cabrerizas Altas y Bajas, General Gómez Jordana, Batería J, Tiro Nacional y Horcas Coloradas, donde existen una importante colonia de españoles de origen marroquí, que pueden estar constituyendo su soporte logístico mientras dura su estancia en España, o entre tanto regularizan su situación.



- El colectivo de extranjeros procedentes de países de América del Sur, supone sólo el 4% del total (procedentes sobre todo de Argentina); se trata de una inmigración mucho más reciente y desarraigada (en origen y en destino), que no siente vinculación cultural con ningún barrio de la ciudad y que, por consiguiente, se instala siguiendo pautas esencialmente económicas: viviendas baratas y en alquiler, que parecen concentrarse en los barrios de Ataque Seco y Príncipe de Asturias.

El general, el perfil de los inmigrados residentes en Melilla que proceden de países no europeos se corresponde, básicamente, con población joven, en edad laboral, llegados desde países en vías de desarrollo, origen entre los que destaca la llegada de marroquíes y, en mucha menor medida, de algunos países latinoamericanos.

Con aspiraciones más básicas, las estrategias territoriales son también más elementales, guiadas sobre todo por las posibilidades de encontrar trabajo. Así, allí donde el mercado laboral es más estacional y desregulado es donde mayor presencia puede encontrarse de inmigrantes procedentes de países en vías de desarrollo. Tales características son propias de la oferta laboral vinculada a los servicios más básicos.

Se trata de un colectivo que haya alojamiento en pisos de alquiler y en viejas casas del centro no histórico y no turístico y que, por tanto, no tienen repercusión directa en el mercado inmobiliario, más que en ese segmento del alquiler de viviendas de baja calidad –a veces infraviviendas-. Por ello, su influencia en la clasificación y calificación del suelo resulta insignificante, aunque, en otro sentido, si cuentan cada vez más en los procesos de recuperación de la vida de esos espacios urbanos y, por ello, son colectivos tenidos en cuenta en el planeamiento sectorial que afecta a esos recintos urbanos.

- **Una población rejuvenecida**

La movilidad espacial de la población, caracterizada en la actualidad por la vigencia de un proceso migratorio, junto con el comportamiento de los parámetros básicos del crecimiento vegetativo – natalidad y mortalidad- determina la estructura por edad y sexo que presenta Melilla. Para entender mejor su significado, en el presente análisis se ha optado por comparar las cifras absolutas, convertidas en relativas, con las estructuras de los territorios vecinos, dado que se trata del escenario socioeconómico de referencia, en el que debe medirse los procesos de desarrollo de la ciudad autónoma.

El análisis de los componentes de la población atendiendo a su estructura, tiene unas evidentes repercusiones en la dinámica futura de la población y, por consiguiente, en las tareas de planeamiento local, dado que afectan directamente a la oferta de mano de obra, al mercado laboral y, también, a la demanda de viviendas y de servicios del conjunto de la población y de cada uno de sus segmentos específicos.

- **Los indicadores de estructura demográfica***

De acuerdo con la división de la población en tres grandes grupos de edades según su disponibilidad laboral (jóvenes hasta 15 años de edad, adultos –o población eminentemente activa- entre los 16 y los 64 años de edad, y viejos o jubilados por encima de los 64 años de edad) se han cartografiado los



valores obtenidos en 2019 según la tasa de juventud (porcentaje de menores de 15 años de edad sobre el total de la población) y de acuerdo con la tasa de vejez (porcentajes de mayores de 64 años de edad), puestas en relación con las demás autonomías y las medias del conjunto del Estado.

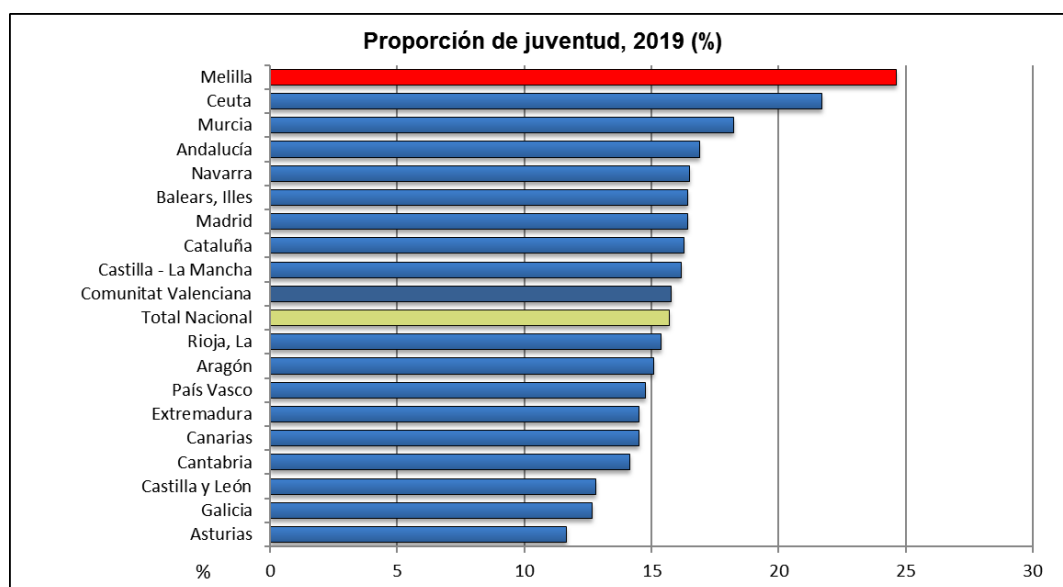
Grandes grupos de edades 2019, %

	<16 años	16 a 64	>64 años	total
<i>Melilla</i>	25,3	64,9	9,9	100
<i>Ceuta</i>	21,8	65,5	12,7	100
<i>Andalucía</i>	17,0	66,0	17,0	100
<i>España</i>	15,8	65,1	19,0	100

Fuente: INE, elab. prop.

Del cuadro adjunto se desprende, en primer lugar, la similitud en el reparto porcentual de los tres grandes grupos de edad en las dos ciudades autónomas, si bien, la proporción de jóvenes es mayor en Melilla que en Ceuta y, de igual modo, la proporción de viejos es menor en Melilla que en Ceuta. En ambos casos, las proporciones de jóvenes se hallan muy por encima de la media de España y de Andalucía y, también, las proporciones de viejos se encuentran muy por debajo de la de esos ámbitos territoriales de referencia. Se trata de los grupos de edad que enmarcan la población activa (entre 15 y 64 años de edad) y la población dependiente (jóvenes y viejos).

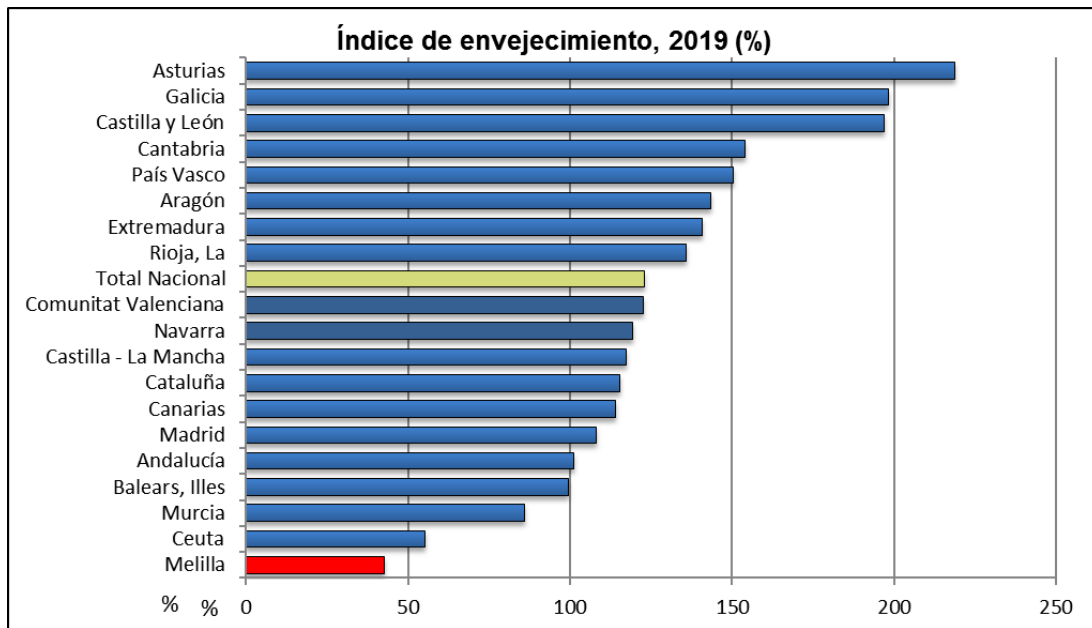
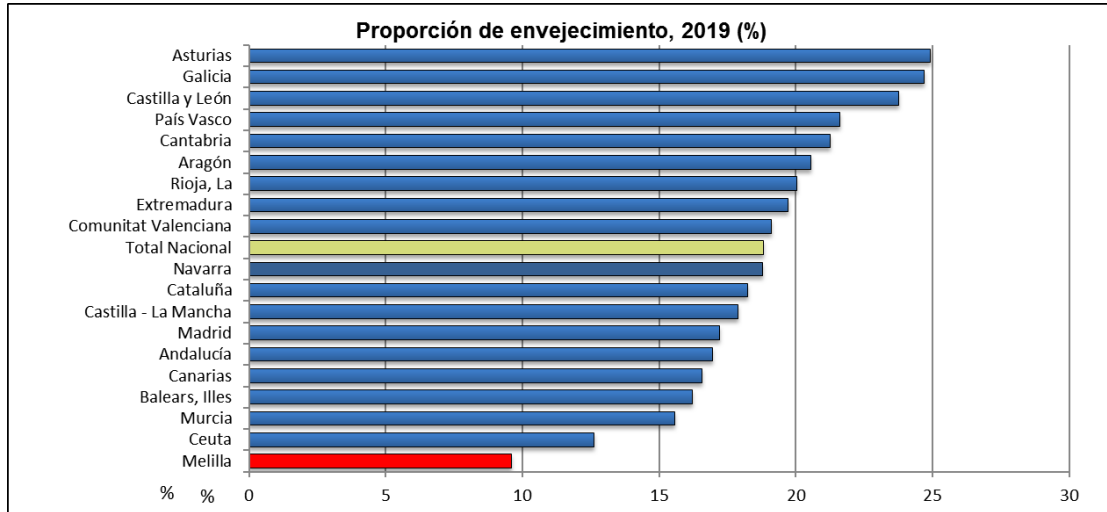
Si se acepta la distribución media del conjunto de España como estructura de referencia, puede establecerse el destacado nivel de jóvenes existentes en Melilla frente al resto de autonomías, que eleva a la ciudad al primer puesto en 2019 según la proporción de tasa de juventud.



Ese mayor porcentaje de menores de 16 años de edad tiene un claro reflejo en los valores relativos que alcanzan las generaciones de más edad. Por ello, al analizar la tasa de envejecimiento se produce una inversión de la figura, en la que Melilla ocupa, ahora, el nivel más bajo del conjunto de las autonomías. Esto es, la tasa de envejecimiento de la ciudad es la más baja del Estado.



En ambos casos –elevada tasa de juventud y baja tasa de envejecimiento- la influencia de las recientes migraciones ha sido decisiva, al incorporar nuevas generaciones de jóvenes, en edad laboral y de procrear a la estructura demográfica de la ciudad.



Tasas de estructura socioeconómica, 2019 (%)

	<i>proporción de juventud</i>	<i>proporción de envejecimiento</i>
Melilla	24,6	9,6
Ceuta	21,7	12,6
Andalucía	16,9	17,0

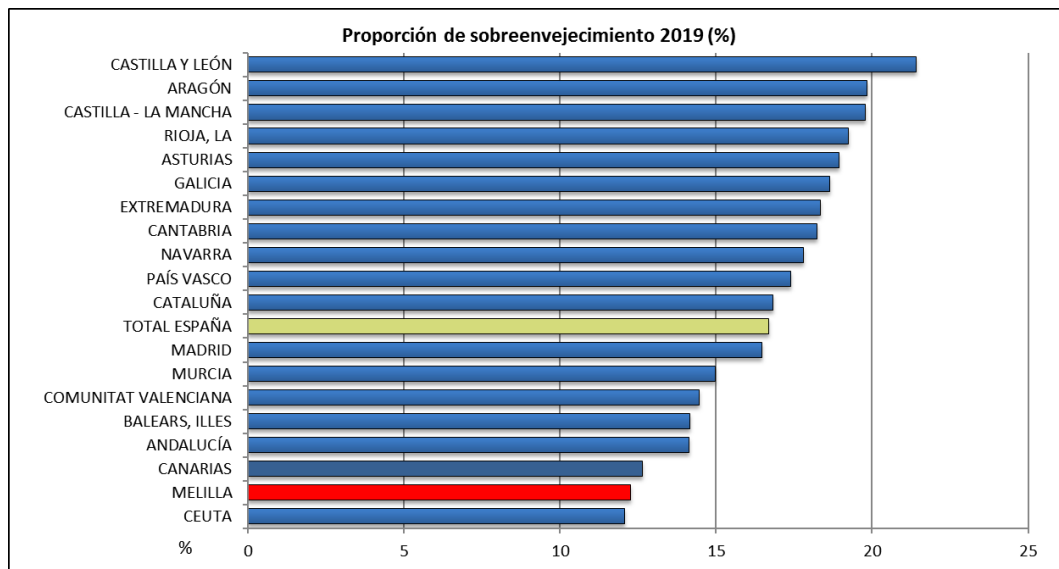




España 15,7 18,8
Fuente: padrón, 2019, INE, elab. prop.

Una variable específica que ayuda comprender el fenómeno es la denominada Índice de sobre envejecimiento (índice de longevidad o de senectud) definida como la proporción de los más ancianos, 85 y más años sobre la población de 65 y más años. Es indicador específico del envejecimiento que permite medir la composición del grupo de los más mayores y las posibilidades de supervivencia que existen entre las generaciones de mayor edad de un colectivo dado.

Aplicado a la ciudad de Melilla se comprueba el bajo índice que alcanza este parámetro biométrico. Esto es, las cohortes más viejas (por encima de los 84 años de edad) tienen muy poca relevancia en el conjunto del grupo de ancianos (mayores de 64 años de edad) o, en otras palabras, los viejos de Melilla se concentran entre las cohortes de menor edad. En síntesis, este indicador apunta también en el sentido del proceso de rejuvenecimiento que ha experimentado la ciudad autónoma, y que afecta a todos los grupos de edades.



La estructura por edad y sexo

Como norma, la población se distribuye de manera equitativa entre ambos sexos, si bien, tal proporción queda alterada por los procesos migratorios, que pueden afectar de manera desigual a hombres y mujeres en cada momento, a la vez que otros factores de orden biológico, social, económico y cultural introducen diferencias, en ocasiones apreciables, en el reparto por sexos de la población según las edades. Por todo ello, con frecuencia el reparto se aleja de los umbrales de equilibrio, y ello comporta repercusiones notables en los índices de nupcialidad y/o emparejamiento, que a su vez influyen en los índices de natalidad. La influencia del reparto entre sexos se deja sentir también en los índices de población activa y de población dependiente, conforme con la desigual incorporación de hombres y mujeres al mercado de trabajo.

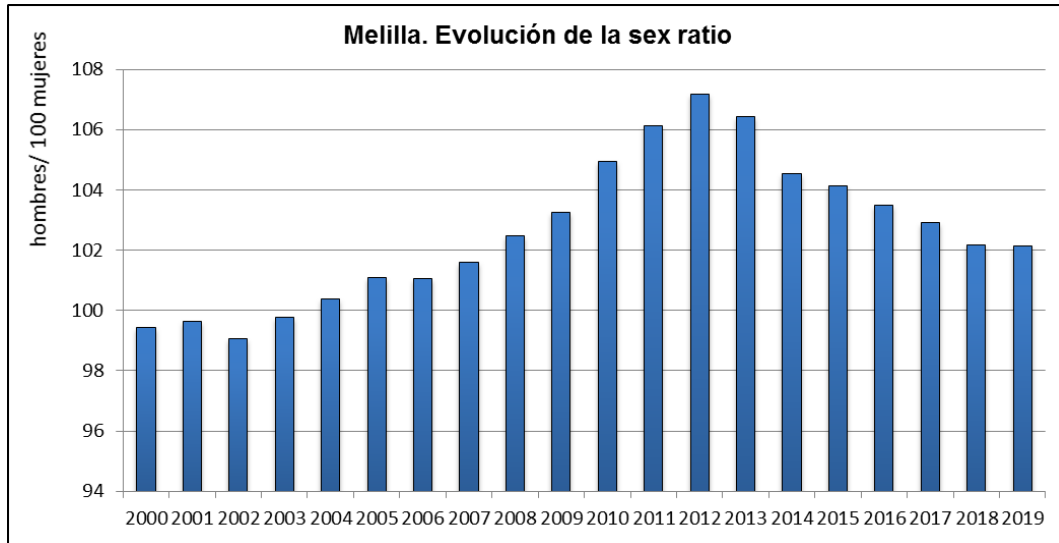


En general, son diversas las causas que explican el desigual reparto por sexos en cada territorio, algunas de ellas de carácter muy concreto, debido a coyunturas puntuales. En ese sentido, desde la evidencia internacional, cabe establecer un primer nivel de análisis a partir del grado de desarrollo de cada sociedad. Esto es, un primer criterio explicativo se sustenta en la disparidad observada entre sociedades rurales y urbanas, debidas fundamentalmente a los efectos de las migraciones, al que se superpone la influencia de la diferente estructura por edades y el grado de envejecimiento de las sociedades.

Evolución comparada de la relación de masculinidad (sex ratio) 2019%

	Melilla	Ceuta	Andalucía	España
2000	105,2	104,8	96,8	95,9
2001	103,7	105,6	97,1	96,2
2002	103,4	106,1	97,3	96,7
2003	103,0	105,1	97,6	97,0
2004	102,7	104,3	97,8	97,1
2005	103,6	103,7	98,2	97,6
2006	103,2	103,5	98,5	97,8
2007	102,9	103,2	98,5	97,7
2008	103,5	103,6	98,6	98,0
2009	103,2	103,0	98,4	98,0
2010	104,9	104,6	98,4	97,8
2011	106,1	105,0	98,3	97,6
2012	105,1	105,1	98,3	97,4
2013	105,1	105,1	98,1	97,1
2014	104,5	104,5	97,9	96,8
2015	104,1	103,7	97,8	96,6
2016	103,5	103,4	97,8	96,5
2017	102,9	103,3	97,7	96,4
2018	102,2	103,2	97,6	96,2
2019	102,1	102,9	97,5	96,2

Fuente: INE, Padrón, elab. prop.



El cuadro y la figura adjuntos evidencian que, pese a que en años anteriores se pudiera apreciar una tendencia hacia el equilibrio, en 2013 no se aprecia dicha tendencia, hay 105 hombres por cada 100 mujeres, para actualmente volver a disminuir a valores como los precedentes al pico.

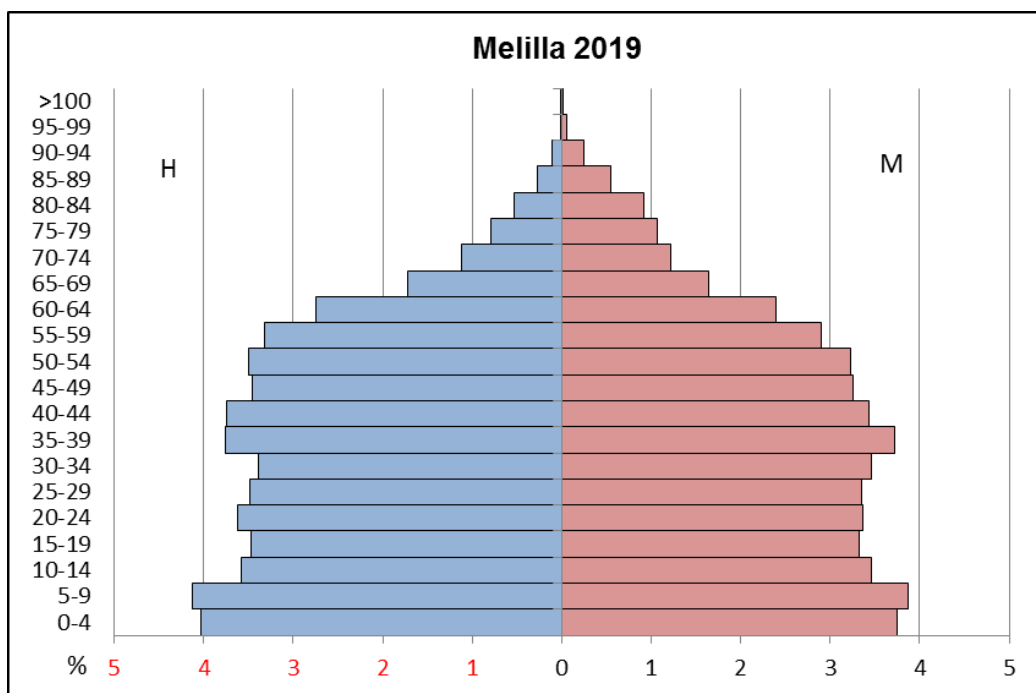
La presencia de un grupo masculino más poblado, que se aleja de las medias propias de España y de Andalucía, donde las mujeres superan ligeramente a los hombres, se debe sobre todo a los efectos reseñados de la reciente llegada de inmigrantes, colectivo en el que predominan los hombres. No obstante, también influye el mayor peso de los hombres entre el contingente militar instalado. Ambas circunstancias, similares a las de Ceuta, son responsables de que las dos ciudades autónomas presenten ese ligero desequilibrio a favor de los hombres.

Por lo que, a la estructura por edades, se comprueba en los perfiles de las pirámides elaboradas los efectos beneficiosos de las migraciones recientes, grupos de jóvenes que han llegado a engrosar las cohortes de entre 20 y 35 años de edad. La secuencia que sigue evidencia como los inmigrantes llegados en 1991 han permanecido en Melilla, envejeciendo y engrosando, paulatinamente, las cohortes de edades superiores. De ese modo, mientras el efecto más destacado se encontraba en 1991 entre las generaciones comprendidas entre los 20 y 35 años de edad, el engrosamiento se ha proyectado en altura en 2001, llegando hasta los 45 años de edad, y en 2008 hasta los 55 años de edad.

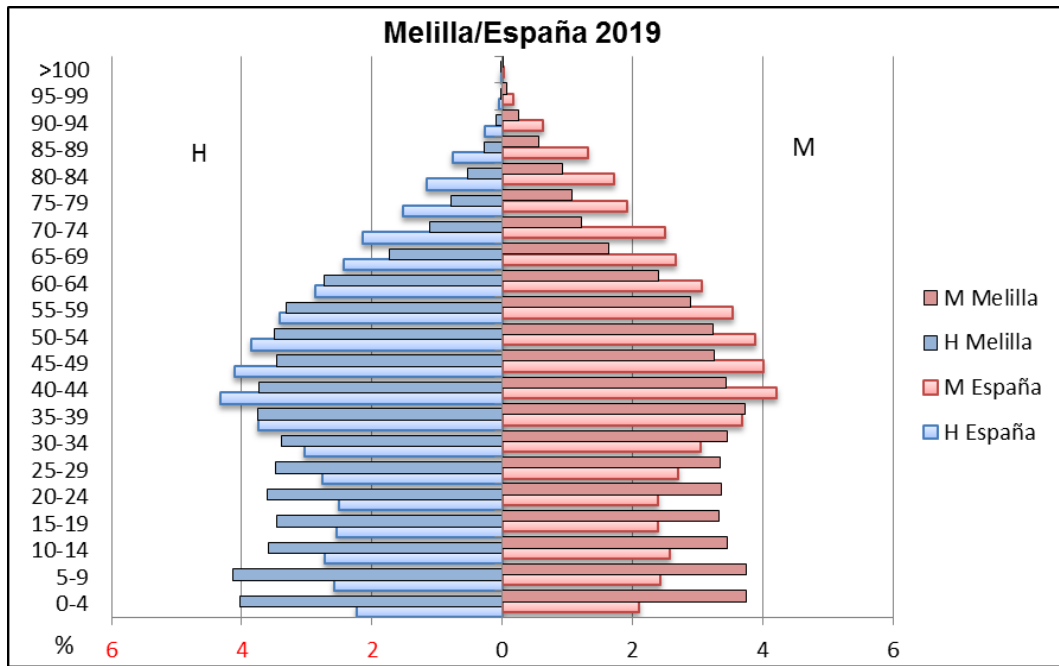
Al tiempo, la pirámide se ha ido alimentando por la base por dos fuentes complementarias, con los siguientes efectos:



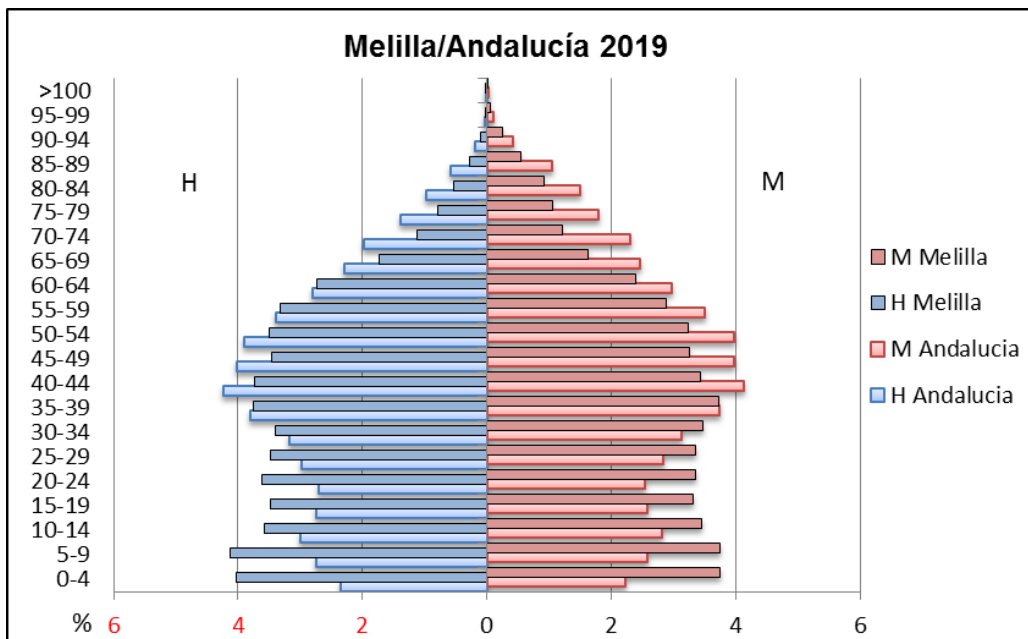
- la llegada de nuevos inmigrantes ha seguido engrosando las cohortes de entre 20 y 35 años de edad;
- la llegada continuada de inmigrantes ha engrosado las generaciones más prolíficas y natalistas, contribuyendo al aumento de la natalidad;
- la base de la pirámide ha ido aumentado gracias al aumento de la natalidad;
- la cúspide de la pirámide se ha ido reduciendo debido a los efectos estadísticos – proporcionalidad- de la presencia de un mayor número de jóvenes, frente a los mismos viejos existentes
- en resumidas cuentas, se aprecia nítidamente un sostenido efecto de rejuvenecimiento, que mantiene ancha la base de la pirámide y muy estrecha la cúspide.



- En las figuras que siguen se han analizado comparativamente las estructuras de Melilla y del conjunto de España, de Andalucía y de Ceuta, con los resultados que se exponen para cada caso.
- Como se aprecia, la estructura demográfica de Melilla es mucho más joven que la del conjunto de España. La ciudad autónoma tiene en todos los casos menores proporciones de efectivos en las cohortes de viejos y muy viejos. Los perfiles tienden a emparejarse entre los 55 y 45 años de edad, mientras que, por debajo de esa edad, las cohortes de ciudadanos de Melilla son mucho más voluminosas que las del conjunto del Estado. Las mayores diferencias se aprecian entre los más jóvenes, ya que mientras en España se comprueba los efectos del control de la natalidad y la base se contrae paulatinamente, en Melilla se registra una base amplia, característica de sociedades jóvenes.

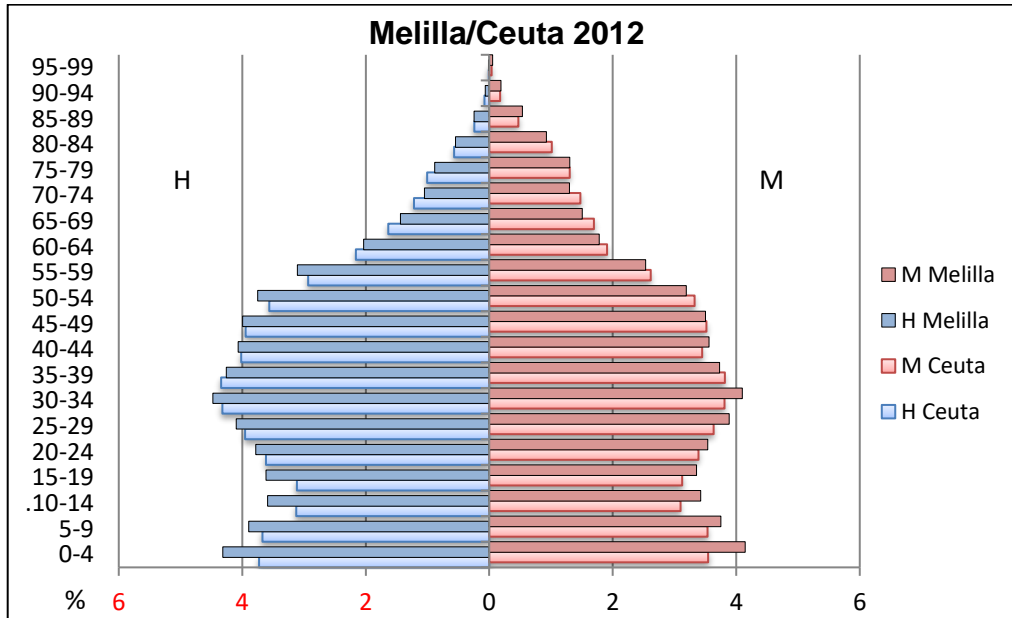


En la figura donde se comparan las pirámides demográficas de Melilla y Andalucía se repiten, a grandes rasgos, las mismas circunstancias señaladas. Esto es, mientras Andalucía se ajusta al modelo demográfico del conjunto del Estado, con una sociedad en proceso de envejecimiento, con elevados grupos de viejos y adultos viejos, la ciudad de Melilla presenta unos colectivos de adultos jóvenes (entre 40 y 20 años de edad) y de jóvenes más voluminosos.





Las pirámides de Melilla y de Ceuta tienden a emparejarse en todo su perfil, conforme con las coincidencias socioeconómicas existentes en ambas ciudades. Como se ve en la figura, tanto entre viejos, como entre adultos y jóvenes, las cohortes de una y otra ciudad tienden a ser muy parecidas. Si acaso, puede encontrarse ligeros predominios de melillenses entre los 20 y 5 años de edad, hijos de las generaciones de inmigrantes en los años 1990.





- **Proyecciones demográficas**

Metodología

El objetivo de las proyecciones de población a corto plazo es la obtención de estimaciones de población según sexo y edad para un horizonte temporal con el objeto de proceder a su revisión anual a partir de los últimos datos de población disponibles, procedentes de las explotaciones estadísticas del Padrón Municipal Continuo, de las Estadística de Variaciones Residenciales y de las Estadísticas del Movimiento Natural de la Población. Es pues, una representación de escenarios que se producirían en el caso de que se cumplieran ciertas hipótesis, por lo tanto, una simulación estadística.

En este diagnóstico, de acuerdo con las pretensiones temporales de un plan general sostenible, se ha procedido a ampliar el horizonte de las estimaciones hasta el año 2033, aceptando la pérdida de verosimilitud inherente al proceso que exige, como va dicho, un seguimiento continuado para la corrección del universo de variables que intervienen.

Los resultados se obtienen cada 2 años, con un horizonte proyectivo de 15 años, según las características demográficas básicas: Sexo, edad y generación y eventos demográficos. Se ha considerado el aumento de la población como el indicador básico, aunque no exclusivo, del aumento de la demanda de viviendas. Por ello, metodológicamente, primero se ha procedido a la realización de proyecciones demográficas, basadas en el método de los componentes que considera el incremento de la población como resultado de la combinación de los distintos sucesos que lo constituyen: las defunciones, los nacimientos y las migraciones, desagregadas en grupos quinquenales.

Cálculo de las poblaciones proyectadas

a) Descripción general del proceso

Para la realización de las proyecciones de la ciudad de Melilla se ha utilizado una metodología multirregional, mediante el programa procedente de las estimaciones del INE, con el objetivo de introducir referencias territoriales significativas en la evolución futura de las variables analizadas

El procedimiento está basado en el método clásico de componentes. Partiendo de la población residente en un cierto ámbito geográfico y de los datos observados para cada uno de los componentes demográficos básicos (Mortalidad, fecundidad y migración), se obtiene la población correspondiente a fechas posteriores bajo ciertas hipótesis sobre el devenir de los fenómenos citados, que son los que determinan el crecimiento y la estructura de las edades.

El análisis retrospectivo de los fenómenos demográficos básicos, haciendo uso de la información demográfica actualizada, permite establecer hipótesis sobre la incidencia futura de los mismos, en cada año del periodo proyectivo.

b) Cálculo de las proyecciones

La metodología utilizada es la de un modelo multirregional basado en un algoritmo que asegura la coherencia entre los resultados de las áreas menores (municipios y ciudades de tamaño medio) y los de las áreas mayores (conjunto del Estado y comunidades autónomas) y, además, permite tener en cuenta



las especificidades de las distintas zonas que se proyectan, presentando como característica fundamental el tratamiento de las migraciones que se establecen entre las distintas regiones o áreas menores.

Las migraciones se desagregan en dos tipos de flujos, que consisten en los flujos de intercambio migratorio entre las distintas zonas menores que componen el área mayor y el flujo de cada área menor con el exterior del área mayor que es considerado en forma de saldo migratorio.

Las principales hipótesis que sustentan el modelo son:

- las diferentes componentes son interdependientes entre ellas (mortalidad, fecundidad, movilidad interna y migración);
- las mujeres tienen la fecundidad de su ciudad de residencia después del momento de la migración que se supone que sucede a mitad del año;
- la migración con origen o procedencia externa al ámbito superior es tratada como un fenómeno externo, que no está influenciado por las variaciones de los efectivos de población de los diferentes territorios considerados en la proyección,
- la realización de las proyecciones de la manera que hemos indicado exige una formulación de hipótesis del comportamiento futuro de cada uno de los tres sucesos que intervienen en la variación de la población que, en este caso, se ha realizado tal como se describe a continuación.

c) Formulación de las hipótesis para el cálculo de las proyecciones de población

A partir de las cifras resultantes del proceso, se derivan las cifras por edad de cada fenómeno demográfico bajo la hipótesis de distribución uniforme entre las edades exactas que los individuos de cada generación tendrán en algún momento del año.

d) Cálculo de las proyecciones de población

La población de partida de las proyecciones de población 2018-2032 está constituida por las Cifras de Población a 1 de enero de 2018 del INE.

-Fecundidad: La proyección se lleva a cabo a partir de una simulación del comportamiento diferencial de la intensidad de la fecundidad respecto al total nacional, así como de la evolución actual de la Edad Mediana a la Maternidad y del Rango Intercuartílico de las tasas de fecundidad de cada una de ellas. A partir de dichos parámetros se derivan las tasas de fecundidad por edad proyectadas para cada año del periodo proyectivos a corto plazo.

-Mortalidad: Se desarrolla a partir de una metodología relacional siguiendo el método de *logits de Brass*.

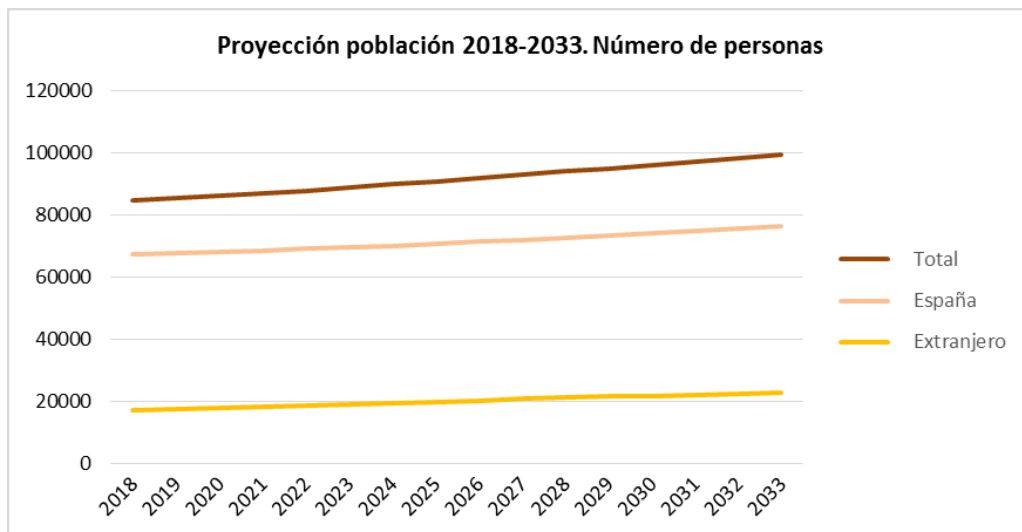
-Migraciones: Los flujos de inmigración exterior de España para cada lugar de nacimiento, sexo y generación proyectados se distribuyen para los primeros 15 años de la proyección, aplicando un coeficiente de reparto constante durante todo el periodo proyectivo.

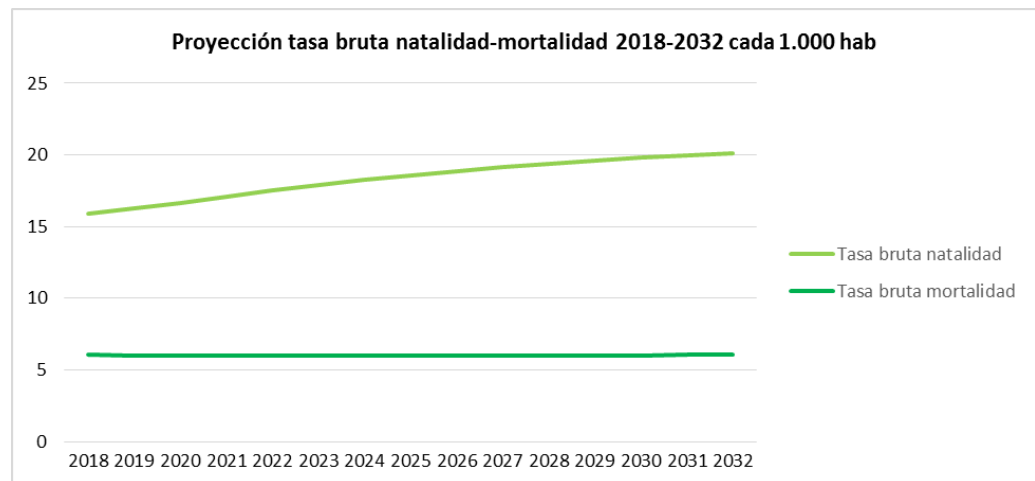
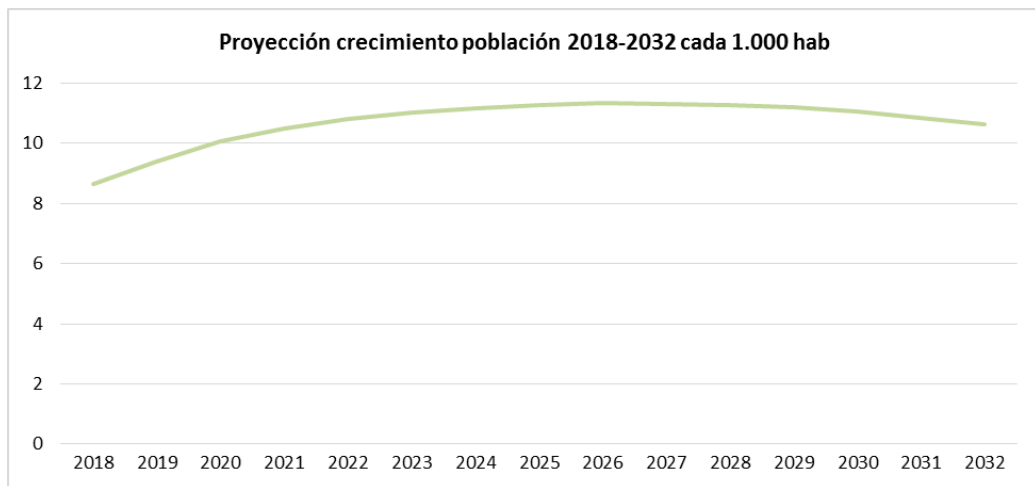
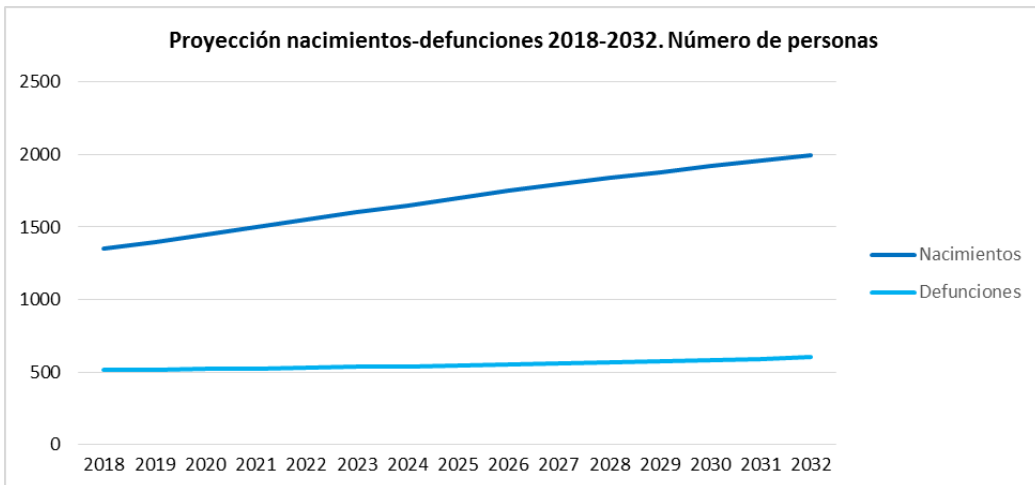


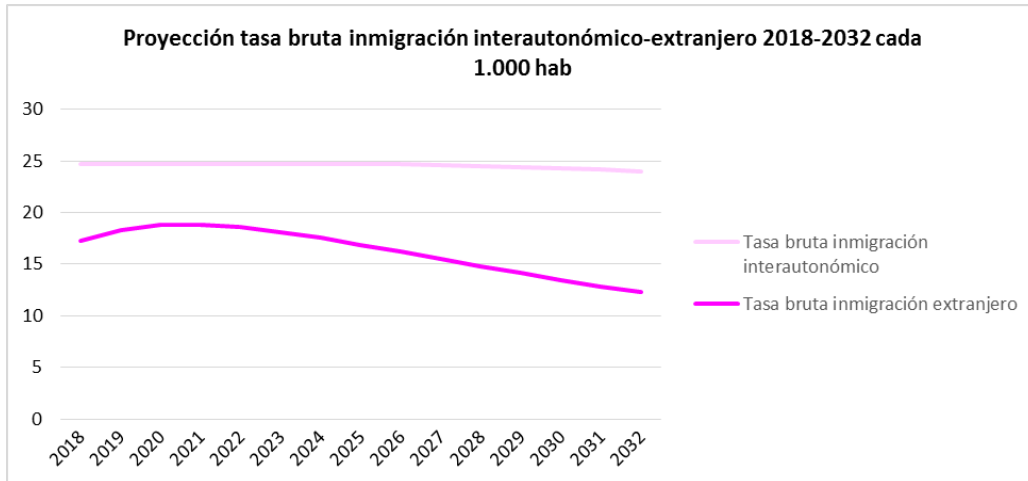
e) Resultados de las proyecciones

<i>Melilla. Proyecciones de población</i>				
	2018	2022	2028	2032
Población total	84721	88053	94147	99471
<i>España</i>	67385	69207	72848	76497
<i>extranjero</i>	17336	18845	21299	22974
Movimiento Natural				
<i>nacimientos</i>	1354	1549	1836	1994
<i>defunciones</i>	515	531	568	603
<i>crecimiento natural</i>	9	11	11	11
<i>Tasa Natalidad o/oo</i>	16	18	19	20
<i>Tasa Mortalidad o/oo</i>	6	6	6	6
Movimiento migratorio				
<i>Tasa inmigración extranjeros</i>	17	19	15	12
<i>Tasa inmigración interautonómica</i>	25	25	25	24

Fuente: INE, Proyecciones demográficas, elaboración propia







De las figuras anteriores se desprende que, la tendencia de crecimiento de la población es positiva, tanto de nacionalidad española como de extranjeros, aunque éstos últimos muestran una tendencia creciente, aunque más conservadora.

En cuanto a la comparación de nacimientos-defunciones, se sigue mostrando la tendencia actual al aumento de nacimientos de forma más acusada que las defunciones, por lo que se sigue observando un rejuvenecimiento de la población.

El crecimiento de la población muestra tendencia creciente hasta un estancamiento en 2024 para comenzar su tendencia decreciente en 2030.

Las proyecciones en cuanto a la inmigración, muestran una tendencia de estancamiento para la inmigración interautonómica y de acusado decrecimiento para la inmigración extranjera.

2.3.3. Mercado laboral: actividad económica de la población.

La ciudad autónoma de Melilla participa de unas características generales definidas por su ubicación concreta, como enclave de reducidas dimensiones en la fachada mediterránea del Norte de África, rodeada por Marruecos, país con el que se establecen fuertes nexos de interdependencia.

El escaso territorio ha determinado que la superficie útil se destine a los usos más perentorios y rentables, de forma que no existe actividad agrícola y la derivada de la industria de transformación es también reducida. Por el contrario, la actividad económica se fundamenta en un amplio abanico de actividades terciarias, que son las que dan empleo a prácticamente la totalidad de la población activa existente en la ciudad.

Se trata, por otro lado, de una situación heredada de la antigua capitalidad funcional de Melilla sobre una parte importante del territorio del protectorado: en Melilla se estableció la función terciaria, de servicios, administrativa y comercial, mientras en el resto del territorio vecino se desarrollaba la agricultura de mercado y las primeras industrias (extractivas y de primera transformación).



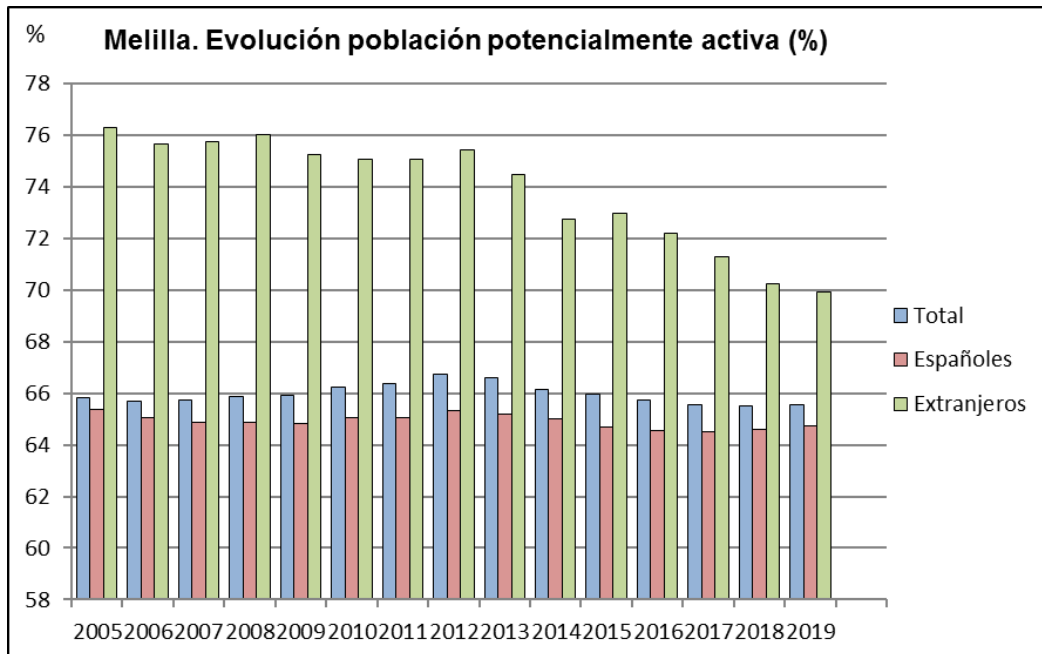
Sobre ese territorio, el diferente desarrollo socioeconómico, así como un notable desfase cronológico en su concreción, han favorecido la especialización en un proceso de potenciación de los valores endógenos, hasta llegar a configurar una economía fundamentada en la potente actividad comercial. Así, la población activa ha experimentado notables cambios conforme a esa paulatina especialización.

En concreto, las dinámicas de crecimiento del empleo en Melilla en los últimos años mantienen una componente local negativa, similar a la tendencia del resto del Estado. Se traza ahora un análisis sobre la población activa con el propósito de pergeñar los cambios habidos en el sistema productivo local, debidos sobre todo a la incorporación de Melilla al ámbito de economía plenamente supeditada al desarrollo comercial.

2.1.1.6. *Una población potencialmente activa en aumento*

El grupo humano que conforma cada sociedad constituye, en sí mismo, el principal recurso del que dispone para explotar y aprovechar las posibilidades que ofrece el medio ambiente. La definición clásica de recurso entiende como tal "todo medio de producción que constituya un soporte para la actividad económica", o en términos más generales "toda base potencial para un proceso de desarrollo". Así pues, junto a las dotaciones naturales, o derivadas de la Naturaleza, la población constituye un recurso fundamental en el proceso económico, e interesa por ello, no sólo su cantidad sino también su capacidad o disponibilidad de uso, esto es, su cualificación atendiendo a criterios biométricos -sexo y edad- y también conforme a parámetros de preparación técnica, situación profesional y dedicación laboral. La población, como variable de carácter básico, constituye una referencia obligada para el análisis de las coyunturas territoriales, a la vez que en sí misma resulta instrumento eficaz para definir estrategias y medidas de intervención territorial.

En las figuras adjuntas se resume el estado de los principales indicadores de la población en relación con el mercado de trabajo en el período analizado, en la ciudad y en su contexto territorial de referencia, que se relacionan con el conjunto del Estado.

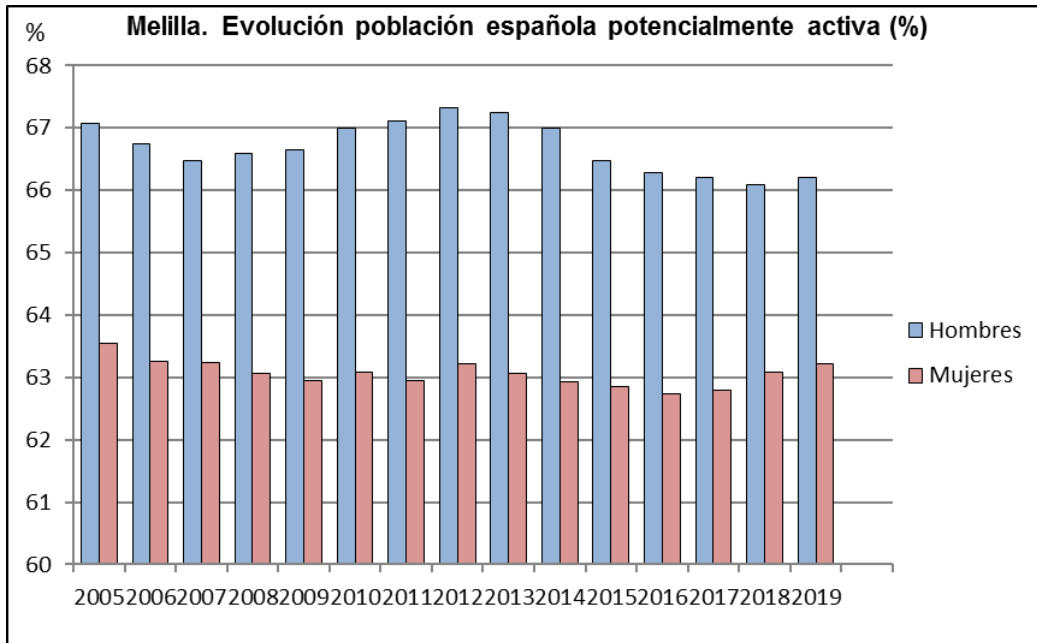
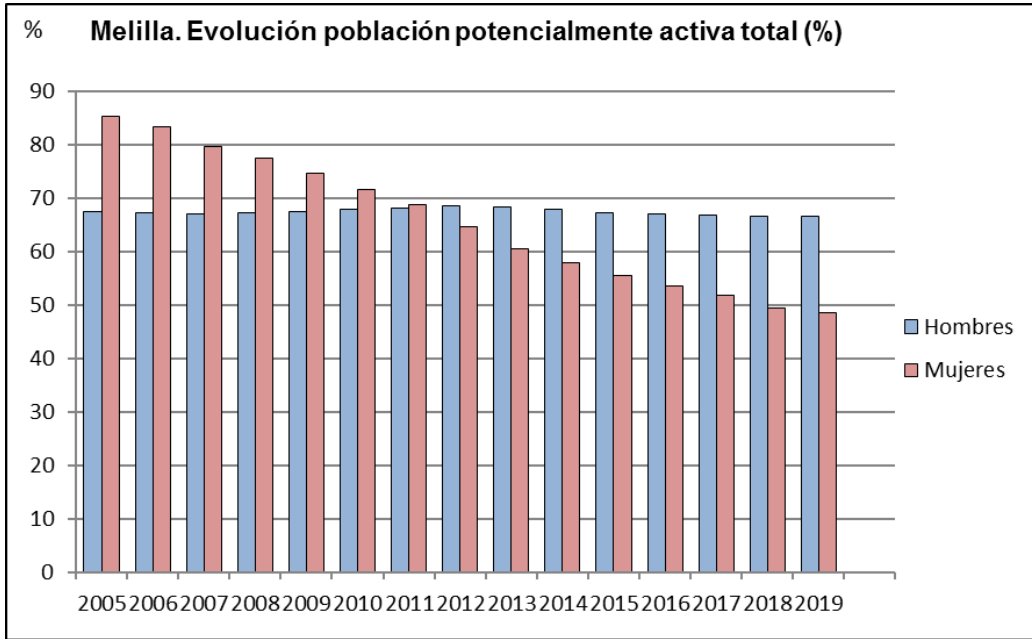


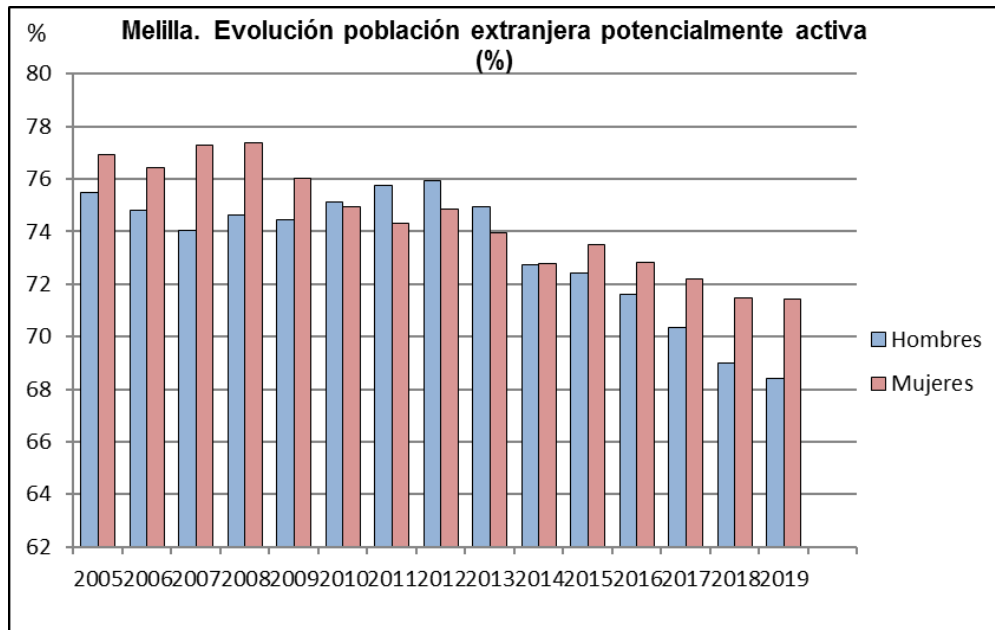
Como se comprueba, la población potencialmente activa (en edad laboral: entre 16 y 64 años de edad) se ha mantenido más o menos estable si nos referimos al total, para todos los segmentos sociales considerados. La tasa global desde el 2005 al 2019 ha pasado del 65,83% al 65,54%. La tasa de los españoles se ha visto reducida ligeramente de 65,35% al 64,74%. La tasa de extranjeros, pese a ser la más alta, ha descendido de 76,27% al 69,93%.

Melilla. Evolución de la población potencialmente activa (16-64 años)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TOTAL	43.113	43.917	45.634	47.066	48.410	50.363	52.068	53.912
Españoles	40.908	40.904	41.599	42.146	42.694	43.703	44.535	45.417
Extranjeros	2.205	3.013	4.035	4.920	5.716	6.660	7.533	8.495
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
TOTAL	55.733	55.914	56.444	56.549	56.469	56.574	56.685	
Españoles	46.341	46.672	47.001	46.930	46.950	47.091	47.408	
Extranjeros	9.392	9.242	9.443	9.619	9.519	9.483	9.277	

Fuente: INE, elab. prop.





Si se atiende a la evolución por sexo de la población en edad laboral se comprueba como son los hombres extranjeros las que alcanzan la mayor representación y las tasas de crecimiento más aceleradas hasta 2013, momento en que comienza a superar el porcentaje de mujeres extranjeras potencialmente activas. Por el contrario, la tendencia de las mujeres españolas en edad laboral muestra un claro estancamiento y una tendencia hacia la disminución.

De ese modo, en el balance general se comprueba el predominio de hombres en edad laboral. Tal circunstancia se mantiene entre el colectivo de españoles, aunque la tendencia para los extranjeros se está invirtiendo de manera que las mujeres superan en porcentaje a los hombres.

2.1.1.7. *La relación con la actividad económica*

La evolución reciente de las tasas de ocupación (población activa ocupada en relación con la población activa total) evidencia el estancamiento del mercado laboral, que afecta más a las mujeres que a los hombres, al menos según refleja los datos del trabajo reglado. La tasa de ocupación de las mujeres, que se alejaba bastante de la registrada por los hombres en el año 2005, se ha ido aproximando desde el 2005, llegando al 2013 a haber una diferencia de 3,9 puntos porcentuales, frente a los 7 del 2005, aunque en los últimos años y en concreto en el dato de 2019, la diferencia entre hombres y mujeres es de 5 puntos, creciendo la diferencia según la tendencia entre ambos grupos.



Melilla, evolución variables básicas del mercado laboral (miles)

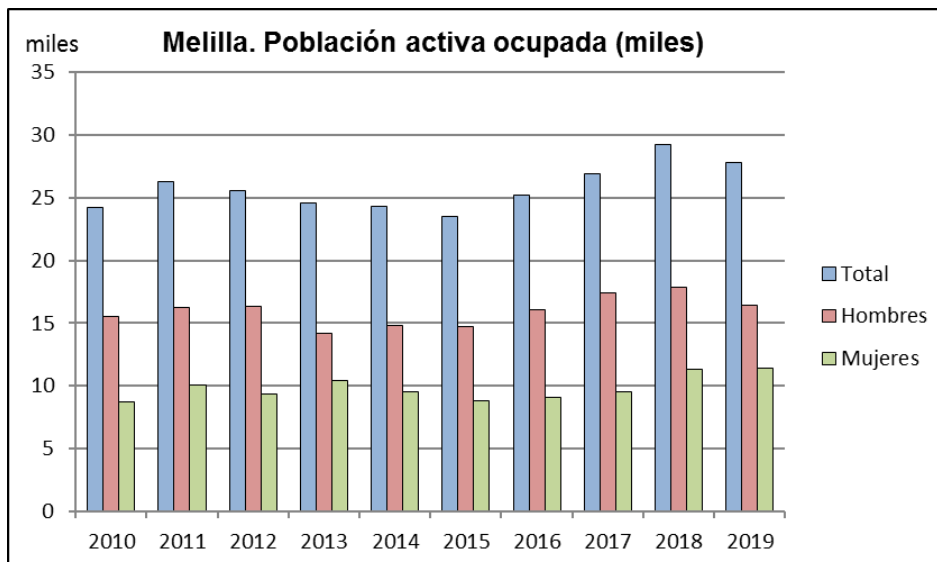
Población activa ocupada

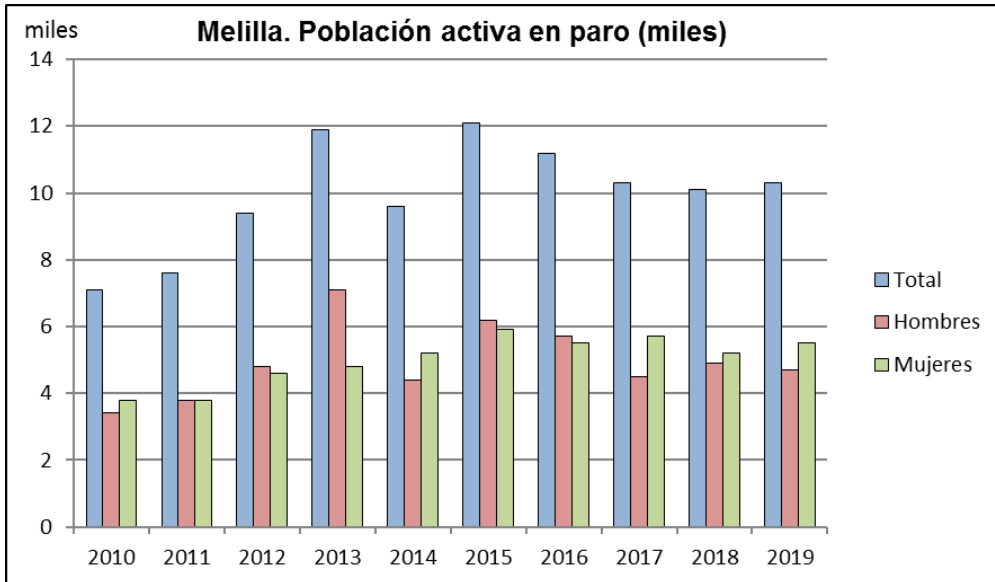
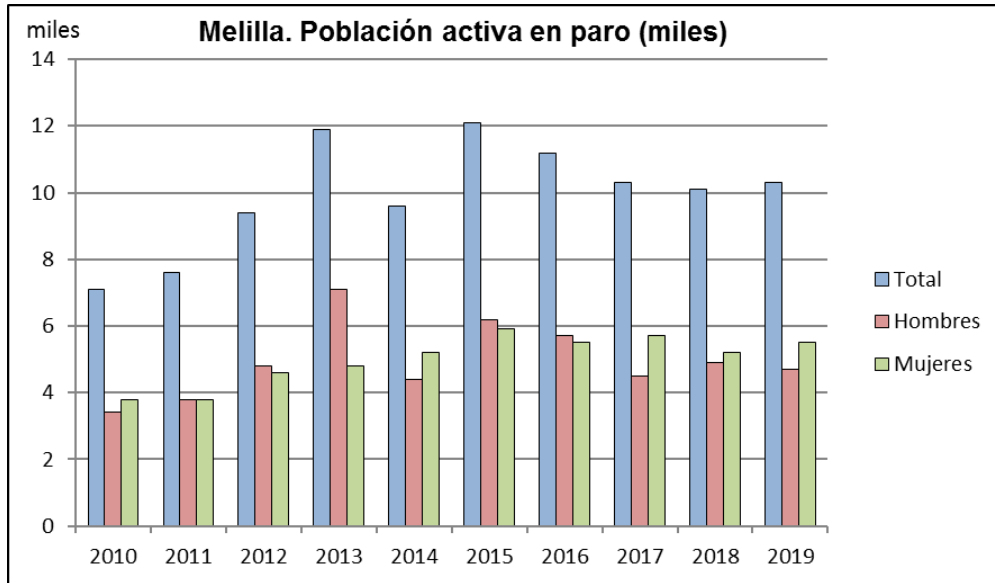
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
total	24,2	26,3	25,6	24,6	24,3	23,5	25,2	26,9	29,2	27,8
hombres	15,5	16,2	16,3	14,2	14,8	14,7	16,1	17,4	17,9	16,4
mujeres	8,7	10,1	9,3	10,4	9,5	8,8	9,1	9,5	11,3	11,4

Población activa parada

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
total	7,1	7,6	9,4	11,9	9,6	12,1	11,2	10,3	10,1	10,3
hombres	3,4	3,8	4,8	7,1	4,4	6,2	5,7	4,5	4,9	4,7
mujeres	3,8	3,8	4,6	4,8	5,2	5,9	5,5	5,7	5,2	5,5

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.







Mejilla, evolución variables básicas del mercado laboral

Tasa de ocupación (empleo) %

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
total	41,79	43,92	41,56	39,91	39,57	37,81	40,54	43,25	46,64	44,17
hombres	54,47	54,67	52,12	45,94	49,79	47,39	52,57	55,63	55,39	52,14
mujeres	29,52	33,38	30,63	33,83	29,98	28,26	28,87	30,76	37,30	36,16

Tasa de paro %

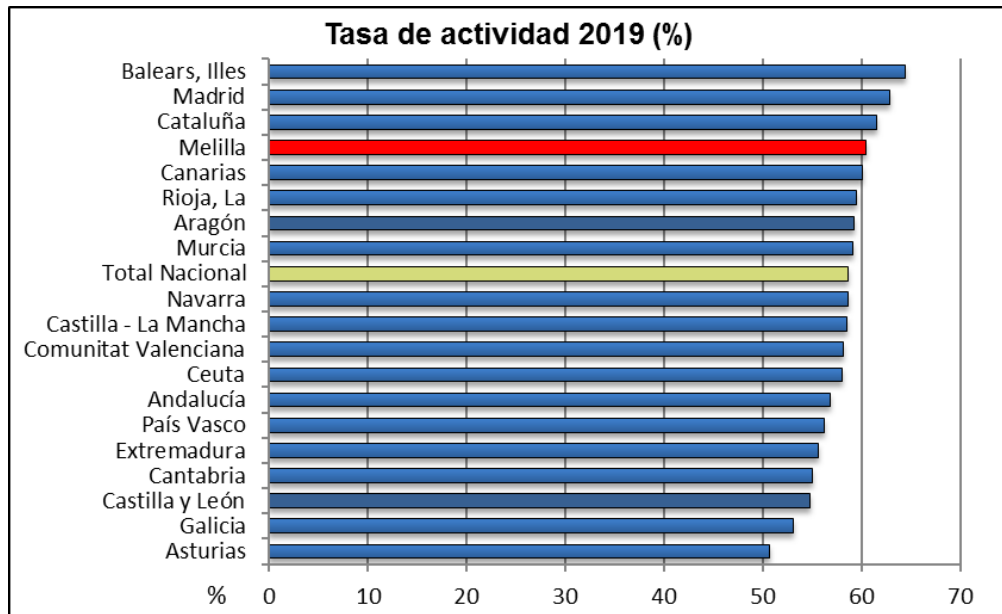
total	22,78	22,39	26,92	32,52	28,39	33,96	30,75	27,59	25,76	26,95
hombres	17,81	18,97	22,66	33,12	23,02	29,65	26,12	20,68	21,56	22,36
mujeres	30,31	27,32	33,39	31,67	35,41	40,09	37,66	37,51	31,57	32,72

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

Por su parte, la evolución reciente de la tasa de paro (población activa en paro en relación con la población activa total) muestra el estado general del mercado laboral y, al tiempo, tal como ocurre con la tasa de ocupación, la evolución registrada indica que el paro que históricamente ha sido mucho más elevado entre las mujeres, ha tendido a igualarse. La tasa de paro ha mostrado un gran incremento desde el 2008 (con un 20,7%) al 2013 (con un 34,3%), al igual que ha descendido la tasa de empleo en esos mismos años, desde el 79,3% al 65,7%. El paro ha sido más alto en mujeres, situación que se iguala en 2013, en torno al 34% de paro en los dos sexos, aunque a partir de ese año la tendencia vuelve a divergir, aumentando de nuevo el paro entre mujeres.

De lo dicho pueden extraerse las siguientes conclusiones:

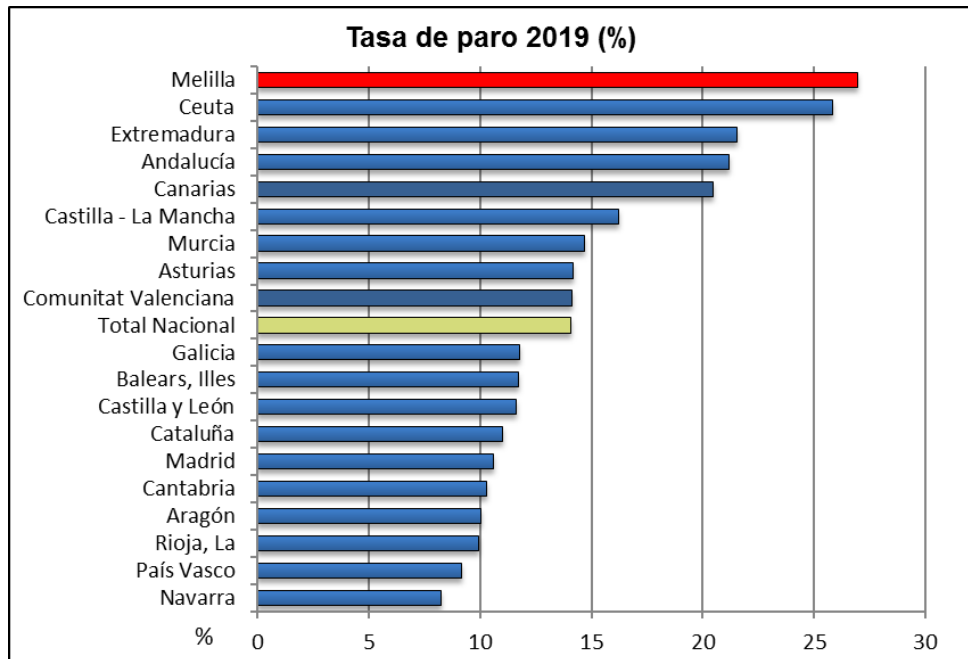
- El empleo en el sector terciario o de servicios se mantiene relativamente estable, pero Melilla ha notado el efecto de la crisis, llegando a unas tasas de paro del 34%, aunque actualmente ha disminuido y se sitúa en torno al 27%.
- el peso en la economía de la ciudad del colectivo de empleados públicos (funcionarios, servicios públicos, ejército) constituye un bálsamo a los efectos de la crisis;
- la población activa ha aumentado y, también lo ha hecho la población activa parada;
- La población activa parada ha aumentado en ambos sexos, sobre todo en hombres, situándose hombres y mujeres muy por encima de la media estatal, sobre todo en mujeres que es la tasa más elevada de España.



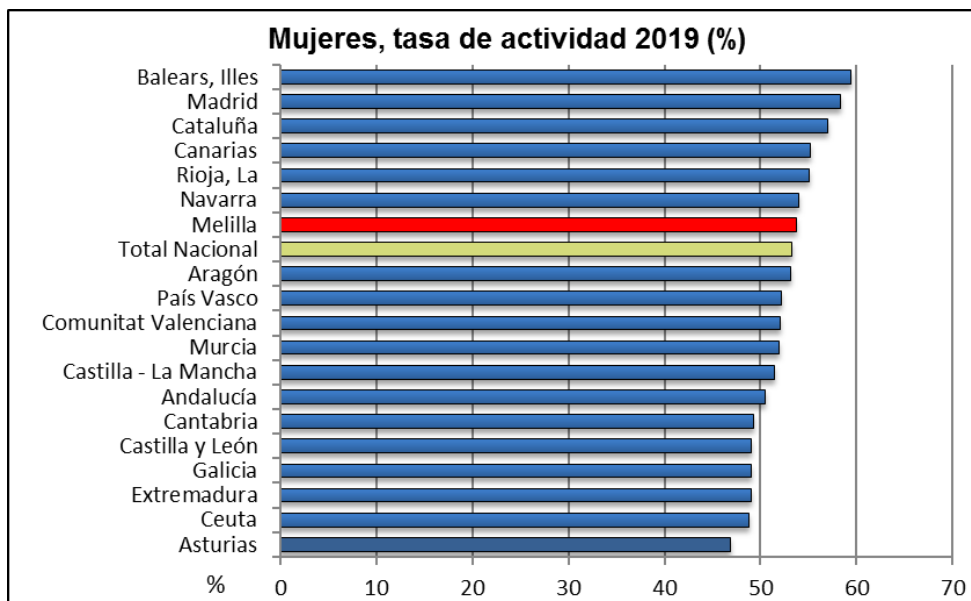
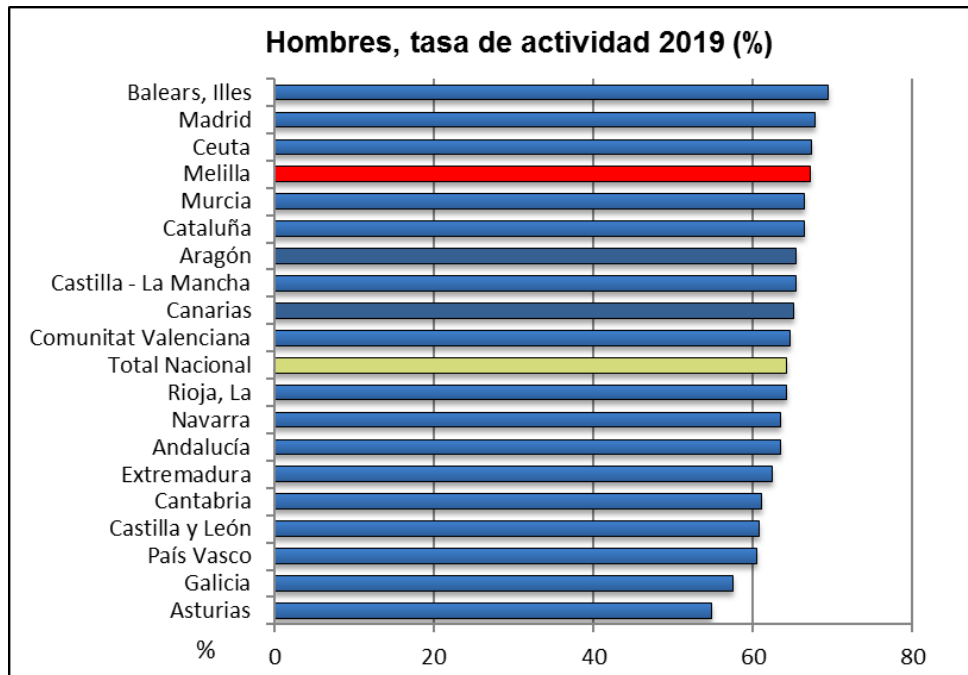
En el año 2008, la tasa de actividad era la más baja del Estado. Esto es, en 2008, menos de la mitad de la población total de la ciudad se declaraba activa, el 49%, cuando la media de España se cifraba en el 60%, sin embargo, en 2012 la tasa de actividad sube con respecto a las otras comunidades situándose por encima de Extremadura y Asturias, con una tasa de en torno al 55%.

Tal aspecto es indicativo de un mercado laboral poco desarrollado, que despierta poco interés entre buena parte de la población en edad laboral. En ese sentido, pueden apuntarse las siguientes causas explicativas:

- La existencia de un mercado laboral no regulado que, estadísticamente, deja fuera a una parte importante de la población activa.
- El peso de la tradición familiar, que excluye a buena parte de las mujeres del mercado laboral, asignándole tareas domésticas dentro del propio hogar.
- El elevado porcentaje de empresas familiares existente en las que tan sólo el cabeza de familia tiene un alta laboral, mientras las ayudas familiares al negocio no aparecen registradas.
- El limitado abanico de opciones laborales también puede retraer el interés de los activos a la hora de incorporarse al mercado laboral.



Al analizar comparativamente la tasa de paro se comprueba como Melilla ocupa un lugar por encima de la media de España, probablemente debido a la insuficiencia en la oferta y dinámica del mercado laboral en su conjunto. El “funcionariado” que palió los efectos de la crisis, constituye también un segmento de mercado muy rígido y de difícil acceso que limita las contrataciones. No obstante, no debe olvidarse el efecto en la tasa de paro de las personas que, trabajando en el mercado no regulado, prefieren mantener esa adscripción en busca de algún tipo de beneficio. Incluso es probable que, para algunos colectivos, consignarse como parados constituya un objetivo en sí mismo, del que perciben algún beneficio (papeles, ayudas, formación, etc.)

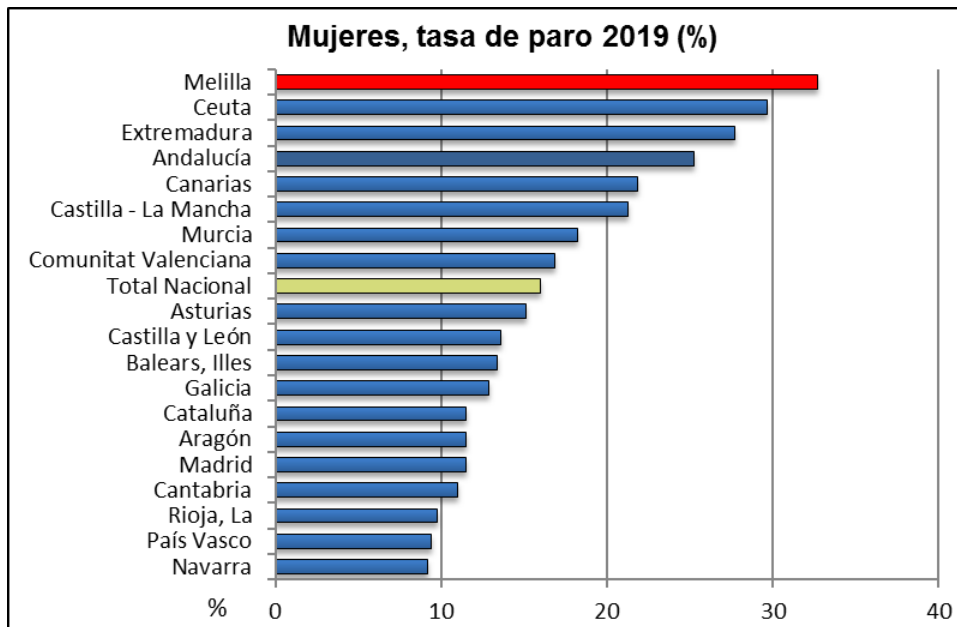
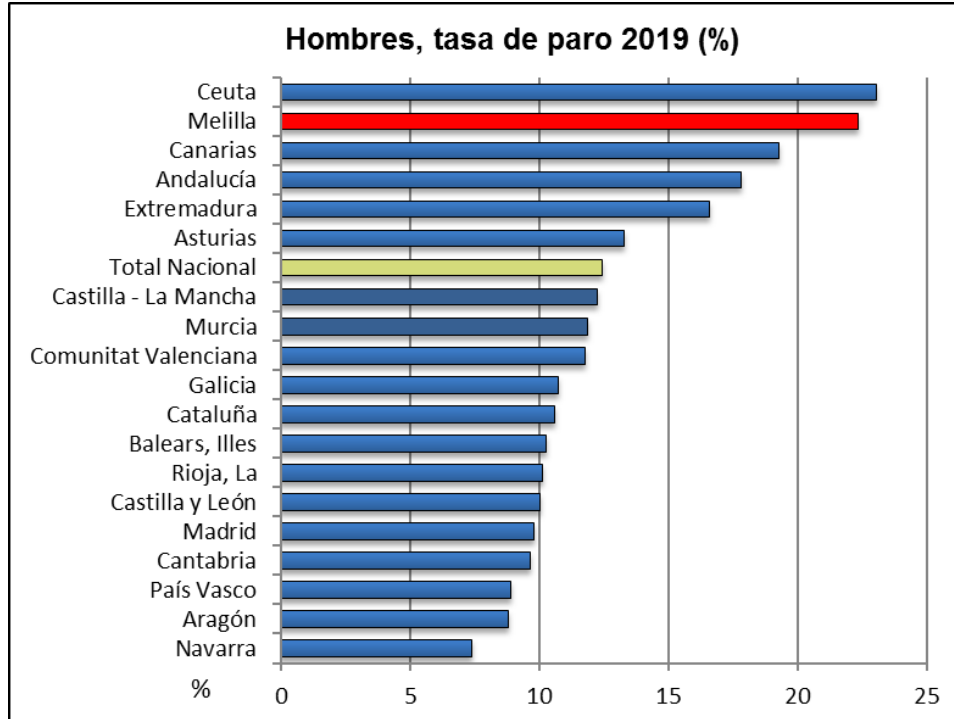


La incorporación selectiva de hombres y mujeres al mercado laboral –al mercado primario regulado– aparece nítida en las figuras que comparan la tasa de actividad de hombres y mujeres en cada una de las comunidades autónomas. En el caso de las mujeres, ha experimentado un aumento importante de menos del 45% en 2012 a actualmente más del 50%, aunque la de los hombres sigue siendo superior con más de un 60%, ambos por encima de la media nacional.

Los aspectos ya señalados explican también la diferencia que existe en las tasas de paro de hombres y mujeres en Melilla, menos acusada entre los hombres. También, la estructura socioeconómica apuntada aparece como responsable de unas tasas de paro notablemente elevadas en el contexto de



España, en mujeres por encima de la media estatal, en hombres la tasa de paro está por debajo de la media estatal.





2.1.1.8. *La actividad económica de los extranjeros*

En el caso de los extranjeros, los porcentajes de los que se declaran activos son, en general, más bajos que los registros de los españoles: En 2019, la tasa de actividad de extranjeros es de 57,39% frente al casi 61% de españoles. Los hombres extranjeros superan en tasa de actividad a los hombres españoles, 80,41% y 65,73 % respectivamente. En el colectivo de las mujeres se aprecian mayores diferencias de incorporación al mercado laboral regulado, ya que mientras el 42,85% de las extranjeras se declaran activas, las españolas llegan hasta el 55,74%

Por lo que respecta a las tasas de ocupación (población activa ocupada en relación con el total de la población activa), los indicadores de uno y otro colectivo mantienen las diferencias ya señaladas, de manera que los extranjeros activos ocupados suponen el 32,91%, cuando los españoles activos ocupados se elevan hasta el 45,79%. Las diferencias por sexo son también muy acusadas, dado que mientras las mujeres extranjeras ocupadas representan un 19,18%, frente al 39,26% de las mujeres españolas ocupadas. Por el contrario, entre los hombres, las proporciones se aproximan: 56,64% de hombres extranjeros ocupados frente al 51,87% de hombres españoles ocupados.

Melilla 2019. Población activa (miles)

	todas las nacionalidades				
	P. Activa	T. Actividad %	P. A. ocupada	T. Ocupación %	T. Paro %
total	38	60,46	27,8	44,17	26,95
hombres	21,2	67,15	16,4	52,14	22,36
mujeres	16,9	53,75	11,4	36,16	32,72
	Españoles				
total	33,5	60,91	25,2	45,79	24,82
hombres	18,7	65,73	14,8	51,87	21,08
mujeres	14,8	55,74	10,4	39,26	29,56
	Extranjeros				
total	4,5	57,39	2,6	32,91	42,67
hombres	2,5	80,41	1,7	54,64	32,05
mujeres	2,1	42,85	0,9	19,18	55,25

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

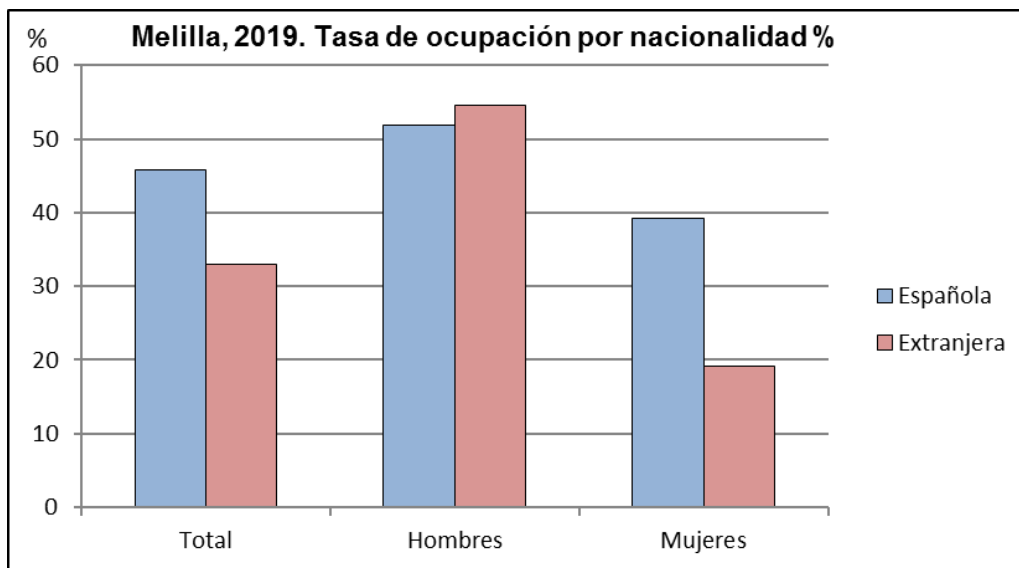
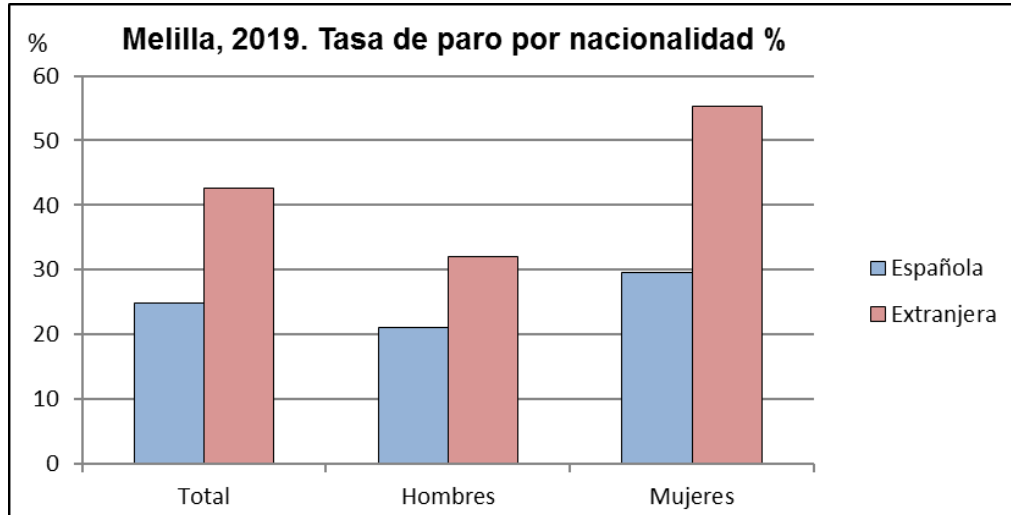
Las tasas de paro son en general más elevadas que las registradas por los españoles, tanto entre los hombres como entre las mujeres, tal vez porque los colectivos de españoles activos son más conocedores de las dinámicas socioeconómicas locales y, también, presentan mayores relaciones con los empleadores de la ciudad autónoma de Melilla.

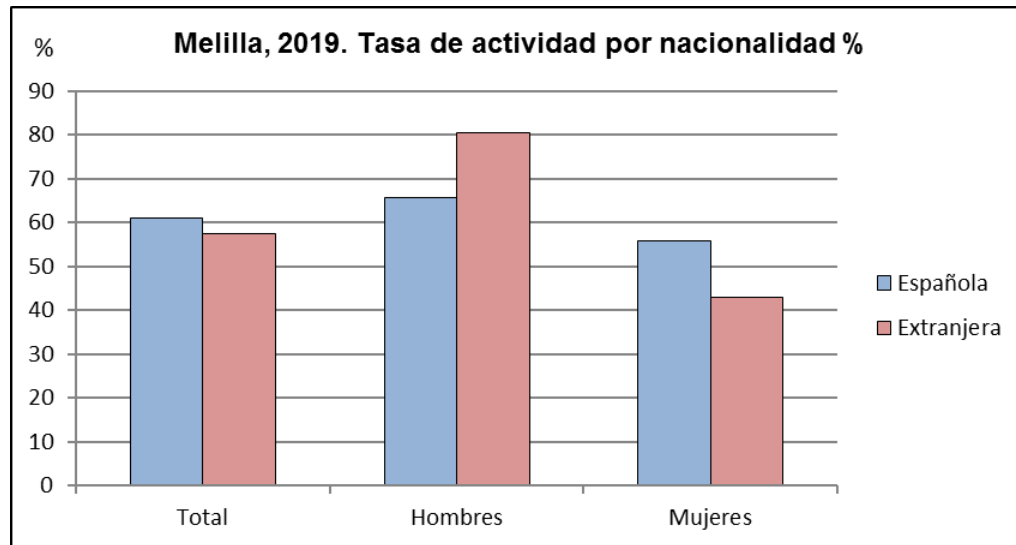
En conclusión, el mercado laboral presenta las siguientes características atendiendo a la nacionalidad de sus integrantes:

- los extranjeros se incorporan en menor medida al mercado laboral primario –el regulado-, tal vez porque su actividad se centra en el mercado laboral secundario –no regulado-;



- los hombres extranjeros que se declaran activos –tienen intención de buscar trabajo regulado– superan en un 11,78% al dato de los españoles, mientras que las mujeres extranjeras activas han aumentado, pese a que siguen estando a una diferencia de 15,6% de las mujeres españolas.





2.1.1.9. *La dedicación por sectores económicos*

Los datos que muestran la evolución de la ocupación de la población activa en cada uno de los grandes sectores de actividad económica ponen de manifiesto el destacado papel de los servicios como motor generador del empleo local: más del 90% de los puestos de trabajo existentes son ofertados por una limitada panoplia de actividades terciarias, entre las que destacan el empleo en la función pública y en el comercio minorista.

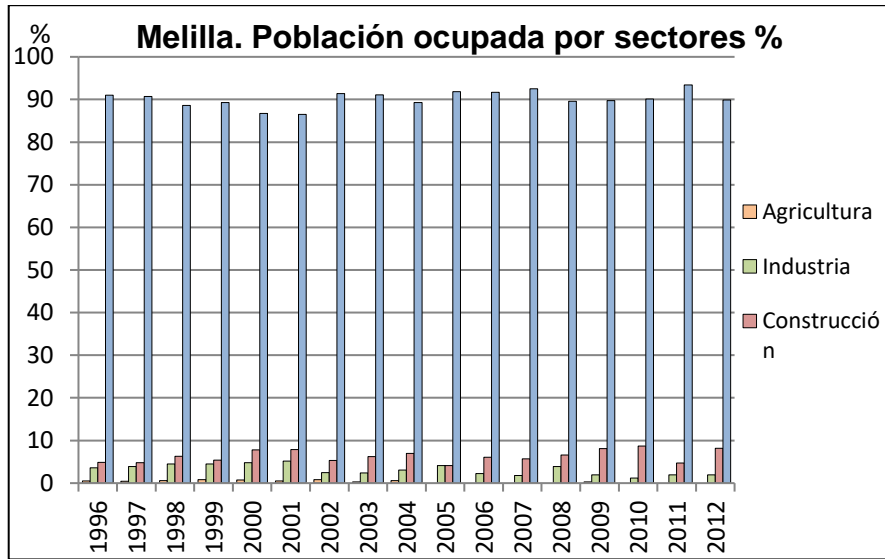
Melilla. Evolución de la ocupación de la población activa por sectores

	total	agricultura	industria	construcción	servicios
1996	100	0,5	3,6	4,9	91,0
1997	100	0,4	3,9	4,8	90,7
1998	100	0,6	4,5	6,3	88,6
1999	100	0,8	4,5	5,4	89,3
2000	100	0,7	4,8	7,8	86,7
2001	100	0,5	5,2	7,9	86,5
2002	100	0,8	2,5	5,3	91,4
2003	100	0,3	2,4	6,2	91,1
2004	100	0,6	3,1	7,0	89,3
2005	100	0,0	4,1	4,1	91,8
2006	100	0,0	2,2	6,1	91,7
2007	100	0,0	1,8	5,7	92,5
2008	100	0,0	3,9	6,6	89,6
2009	100	0,3	1,9	8,1	89,7
2010	100	0,0	1,2	8,7	90,1
2011	100	0,0	1,9	4,7	93,4
2012	100	0,0	1,9	8,2	89,9
2013	100	0,1	3	4	92,8
2014	100	0	2,8	3,4	93,8



2015	100	0	2,8	1,9	95,3
2016	100	0	3,7	2,8	93,5
2017	100	0,5	1,8	4,1	93,5
2018	100	0,3	2,9	4,2	92,6
2019	100	0	2,3	4,6	93,1

*las cifras hasta 2004 son conjuntas para melilla y Ceuta según la EPA
Fuente: INE, Encuesta de la Población Activa, elab. prop.





2.1.1.10. La ocupación por ramos de actividad

La ocupación en la industria se distribuye de forma equilibrada entre una pléyade de muy pequeñas empresas dedicadas a tareas propias para el abastecimiento de una ciudad de tamaño medio como Melilla. No existe ninguna especialización fabril específica y, en general, los empleados se distribuyen entre pequeños talleres de reparación y mantenimiento de vehículos, edificios y enseres domésticos, donde predominan de manera acusada el empleo de hombres.

Melilla. Ocupación de la población activa en ramos industriales (miles). 2019

	<i>todos los ramos</i>			<i>industria manufacturera</i>			<i>Industrias extractivas; suministro energía, otras</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	27,8	14,7	8,8	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2
2016	29,2	16,1	9,1	0,3	0,2	0,1	0,6	0,4	0,2
2017	26,9	17,4	9,5	0,2	0,1	0	0,3	0,2	0,1
2018	25,2	17,9	11,3	0,4	0,3	0,1	0,5	0,5	0
2019	23,5	16,4	11,4	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

También la construcción es ramo que emplea, sobre todo, a hombres. Con una escasa representación en el mercado laboral, en atención al limitado crecimiento experimentado por la ciudad y a los condicionantes geográficos que constriñen el mercado laboral de este ramo a los límites propios de la ciudad, cuando en otras partes los empleados en el ramo gozan de una gran movilidad por un territorio muy extenso, en el que desarrollan su profesión y capacitación.

Melilla. Ocupación de la población activa en la construcción (miles). 2019

	<i>todos los ramos</i>			<i>construcción</i>			<i>%</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	23,5	14,7	8,8	0,5	0,5	0	2,1	3,4	0,0
2016	25,2	16,1	9,1	0,7	0,6	0,1	2,8	3,7	1,1
2017	26,9	17,4	9,5	1,1	0,9	0,2	4,1	5,2	2,1
2018	29,2	17,9	11,3	1,2	1,2	0	4,1	6,7	0,0
2019	27,8	16,4	11,4	1,3	1,3	0	4,7	7,9	0,0

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.



Los diferentes ramos del sector terciario son los que mantienen los niveles de ocupación laboral de la población en Melilla. En concreto, los empleos generados en el comercio, transporte y hostelería suponen el 24,34% en 2012 del total de empleos existentes en la ciudad, que se ocupan prácticamente por igual entre hombres y mujeres. Es pues una actividad muy destacada que tienen la virtualidad de distribuir las posibilidades laborales entre hombres y mujeres casi en igualdad de oportunidades.

Melilla. Ocupación de la población activa en comercio, transporte y hostelería (miles). 2019

	<i>todos los ramos</i>			<i>Comercio, transporte y hostelería</i>			<i>y %</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>Hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	23,5	14,7	8,8	4,9	3,9	1	20,9	26,5	11,4
2016	25,2	16,1	9,1	6,3	4,7	1,6	25,0	29,2	17,6
2017	26,9	17,4	9,5	6,8	5	1,8	25,3	28,7	18,9
2018	29,2	17,9	11,3	7,1	5,1	2	24,3	28,5	17,7
2019	27,8	16,4	11,4	7,4	5	2,4	26,6	30,5	21,1

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

Las actividades relacionadas con la información y comunicación, fueron destacadas en la generación de empleo. Se trata de un conglomerado de tareas vinculadas a las funciones de transporte marítimo, aéreo y terrestre radicadas en la ciudad, que generan otras actividades logísticas, como es la del almacenamiento, bien representadas en su conjunto en la economía local. En la actualidad este sector no destaca en la generación de empleo.

Melilla. Ocupación de la población activa en información y comunicaciones (miles). 2019

	<i>todos los ramos</i>			<i>Información y comunicaciones</i>			<i>y %</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	23,5	14,7	8,8	0,4	0,3	0,1	1,7	2,0	1,1
2016	25,2	16,1	9,1	0,2	0,1	0	0,8	0,6	0,0
2017	26,9	17,4	9,5	0,6	0,5	0,1	2,2	2,9	1,1
2018	29,2	17,9	11,3	0,7	0,4	0,4	2,4	2,2	3,5
2019	27,8	16,4	11,4	0,3	0,1	0,2	1,1	0,6	1,8

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.



Conforme con el carácter urbano de la economía local, la ciudad ha desarrollado una serie de actividades para satisfacer la demanda intrínseca de servicios financieros, inmobiliarios, de intermediación y servicios especializados a las empresas. Se trata del conjunto de actividades con más futuro para la ciudad, que deben por ello ser potenciadas. Si bien las mujeres lo representan en mayoría en 2019, lo hacen por muy poca diferencia.

Melilla. Ocupación de la población activa en actividades financieras y de seguros (miles). 2019

	<i>todos los ramos</i>			<i>finanzas y seguros</i>			<i>%</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	23,5	14,7	8,8	0,2	0	0,1	0,9	0,0	1,1
2016	25,2	16,1	9,1	0,3	0,3	0	1,2	1,9	0,0
2017	26,9	17,4	9,5	0,1	0,1	0	0,4	0,6	0,0
2018	29,2	17,9	11,3	0,3	0,2	0,1	1,0	1,1	0,9
2019	27,8	16,4	11,4	0,2	0,1	0,2	0,7	0,6	1,8

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

Las tareas en el hogar ajeno es ámbito laboral significativo en la ciudad. Junto a los demás servicios personales –muy diversificados (academias, gimnasios, etc.)- constituyen un importante segmento del mercado laboral regulado, que da empleo al 8.7% aproximadamente de la población activa. Se trata de un segmento de futuro que, de acuerdo con el desarrollo socioeconómico de la ciudad, se irá configurando como un nuevo motor de empleo.

Melilla. Ocupación de la población activa en hogares, actividades artísticas y otros servicios (miles).2019

	<i>todos los ramos</i>			<i>hogar y otros servicios</i>			<i>%</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	23,5	14,7	8,8	1,7	0,6	1	7,2	4,1	11,4
2016	25,2	16,1	9,1	1	0,6	0,4	4,0	3,7	4,4
2017	26,9	17,4	9,5	1,4	0,7	0,7	5,2	4,0	7,4
2018	29,2	17,9	11,3	1,3	0,5	0,8	4,5	2,8	7,1
2019	27,8	16,4	11,4	1	0,5	0,6	3,6	3,0	5,3

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

Las peculiaridades históricas y geográficas de la ciudad son responsables del elevado porcentaje de empleo que alcanza la función pública en general: alrededor del 50% de los empleos existentes en Melilla. El peso del sector es indicativo de un notable desequilibrio y de una fuerte dependencia en una



sola función: la administración pública en sentido amplio. Tiene la virtud de asegurar el empleo y, por ello, garantizar la sostenibilidad económica de la ciudad. No obstante, los desarrollos futuros deben encaminarse a reorientar la actividad económica hacia los ramos laborales más dinámicos –terciario avanzado y productivo–, con el objetivo de, por un lado, diversificar la economía melillense y, por otro lado, potenciar actividades más rentables en sus balances económicos, de empleo y territorial.

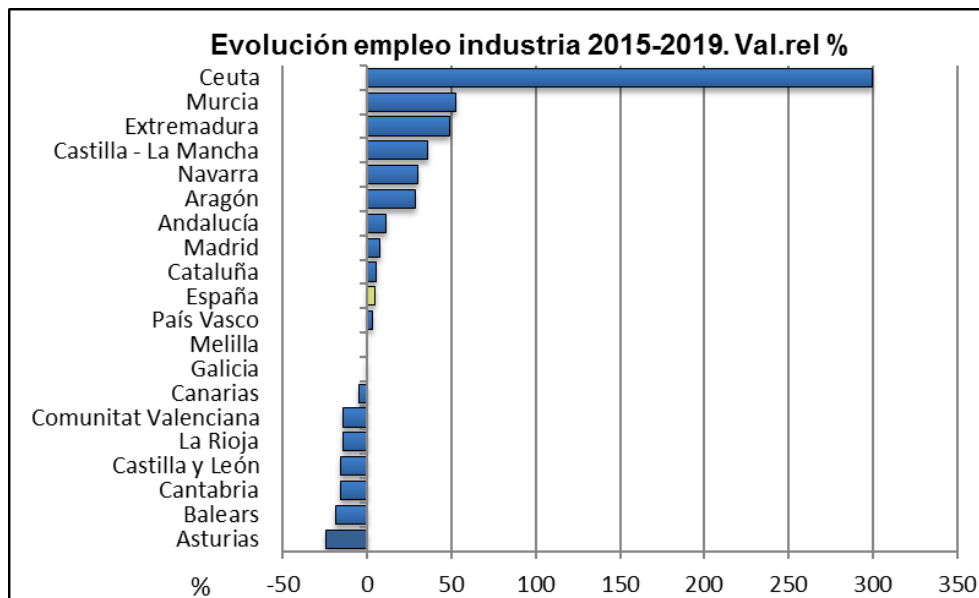
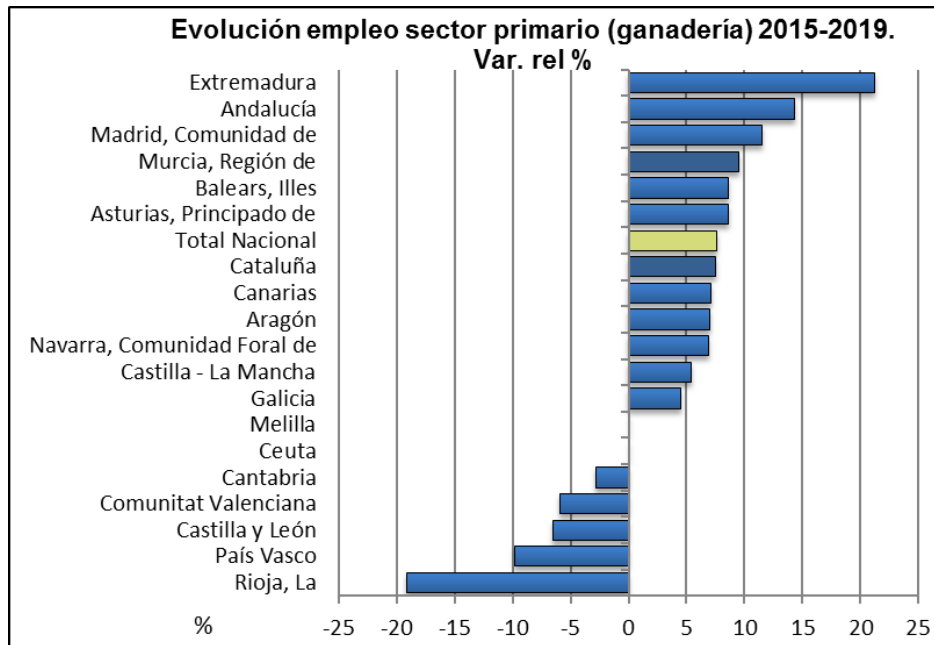
Melilla. Ocupación de la población activa en la Administración y en servicios públicos (miles). 2019

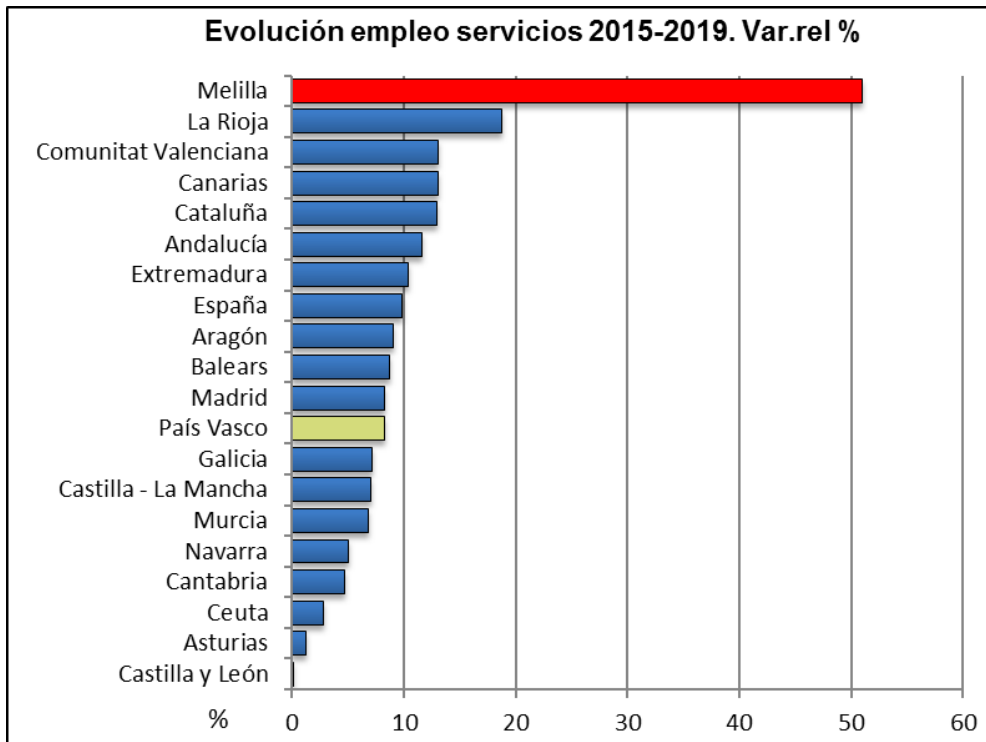
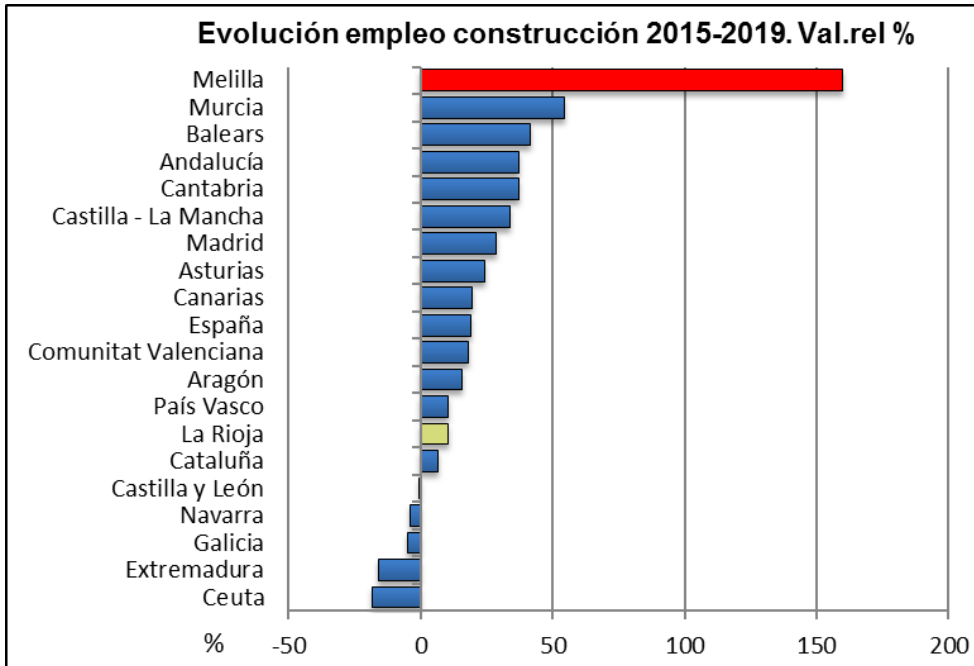
	<i>todos los ramos</i>			<i>Admon. y servicios públicos</i>			<i>%</i>		
	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>	<i>total</i>	<i>hombres</i>	<i>mujeres</i>
2015	23,5	14,7	8,8	12,2	7,1	5,1	51,9	48,3	58,0
2016	25,2	16,1	9,1	11,5	7	4,4	45,6	43,5	48,4
2017	26,9	17,4	9,5	12,9	7,7	5,3	48,0	44,3	55,8
2018	29,2	17,9	11,3	13,4	7,3	6,1	45,9	40,8	54,0
2019	27,8	16,4	11,4	13,3	7	6,3	47,8	42,7	55,3

Fuente: INE, Encuesta Población Activa, elab. prop.

Las figuras que siguen muestran la evolución reciente del empleo en cada sector económico, comparados con el conjunto del Estado. Como los datos de la mayor parte de los sectores son muy pequeños, también una pequeña merma o aumento suponen destacados cambios porcentuales, de ahí que las variaciones deban entenderse como fluctuaciones normales de un mercado laboral pequeño.

En general se comprueba el estancamiento del 2015 al 2019 en Melilla respecto de la media de España de los sectores primario e industrial. Sin embargo, cabe destacar el crecimiento de la construcción y del terciario.

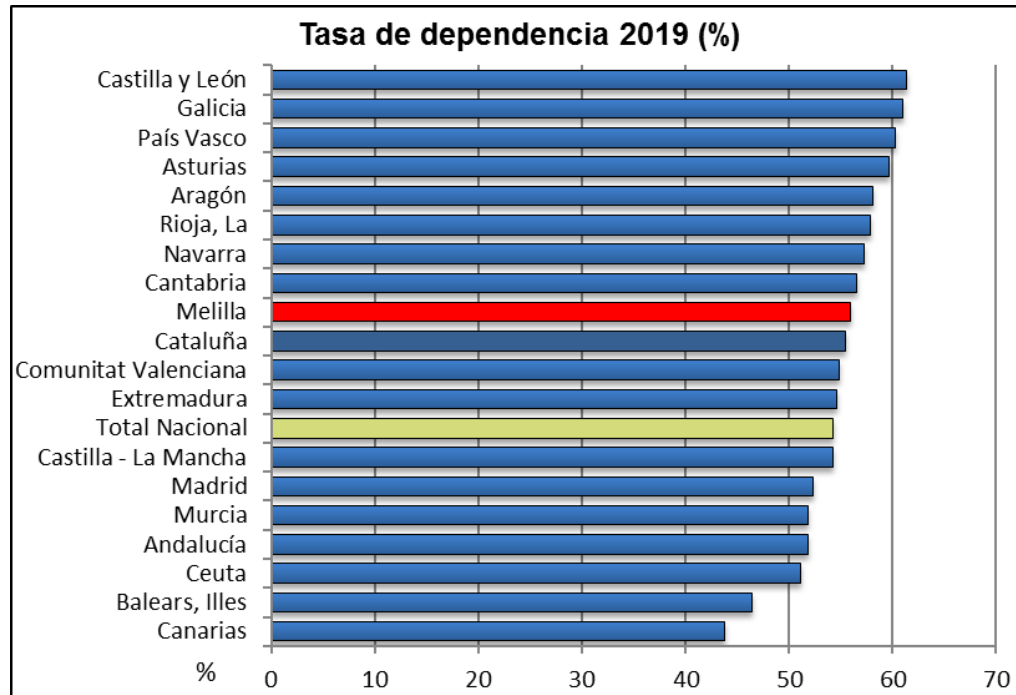






2.1.1.11. Los indicadores estadísticos de dependencia y renovación de la población activa

Para conocer la incidencia de la estructura demográfica en la actividad económica de la ciudad, es preciso calcular la tasa global de dependencia, que pone en relación a la población potencialmente inactiva (menores de 15 años de edad y mayores de 64 años de edad), con la población potencialmente activa (la comprendida entre los 15 y 65 años de edad, conforme con la legislación española).



Como se observa en la figura, la tasa global de dependencia es considerablemente elevada en Melilla, por encima de la media de España, debido al efecto estadístico que ejerce sobre su cálculo la gran proporción de jóvenes existente. En el cuadro adjunto se comprueba cómo, mientras la tasa de dependencia de jóvenes en Melilla asciende hasta el 39,27% la tasa de dependencia de viejos se cifra en el 16,73%. En ese sentido, tal proporción es característica de una sociedad joven, en las que las cohortes de menores de 16 años de edad están llamadas a mantener el crecimiento futuro, asegurando la sostenibilidad biológica y, también, económica.

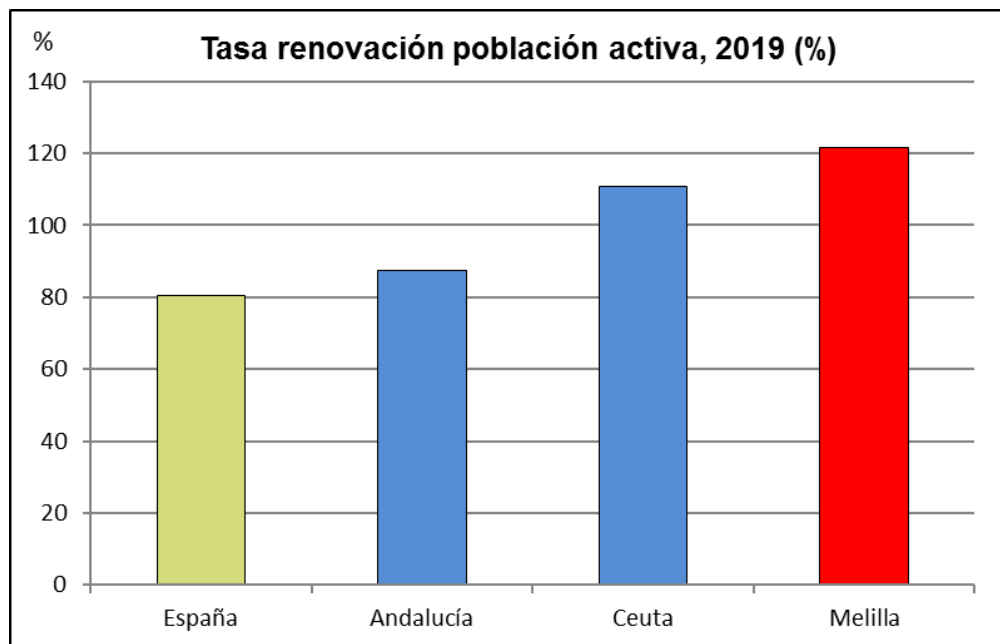


Tasas de estructura socioeconómica, 2019 (%)

	tasa de renovación población activa	Tasas de dependencia		
		dependencia general	de jóvenes < 16 años	de personas mayores >64 años
Melilla	121,65	56	39,27	16,73
Ceuta	110,95	51,07	32,91	18,15
Andalucía	87,44	51,8	25,76	26,05
España	80,31	54,29	24,36	29,93

Fuente: padrón, 2019, INE, elab. prop.

Un indicador que explicita la tendencia hacia la que se encamina la población activa es el denominado índice de renovación de activos, que señala en cifras porcentuales el reemplazo generacional de las cohortes de población en edad laboral (población entre 20 y 29 años de edad en referencia con la población entre 55 y 64 años de edad). Un reemplazo completo de una generación de activos se registra mediante un índice de valor 100%. Mientras que valores por encima de ese registro indica que la población activa mantiene una tendencia hacia el crecimiento y, a la vez, valores por debajo señalan un proceso regresivo que, de no mediar mecanismos de compensación externos (como la llegada de inmigrantes) acabará comprometiendo la presencia de población en edad laboral en el municipio.



Como se comprueba, la recepción de inmigrantes y la estructura por edades muy joven de Melilla son responsables de los altos indicadores de renovación de la población activa: 121% en los últimos datos disponibles, frente a una media estatal cifrada en 80%.



2.1.1.12. La dinámica del mercado laboral

De acuerdo con la Agencia Estatal de la Administración Tributaria, la población que percibe algún tipo de remuneración ha evolucionado positivamente en los últimos años en la ciudad de Melilla, al pasar desde los 27.623 perceptores de 2013 hasta los 31.793 en 2018, si atendemos a los datos de años anteriores, el número total es menor.

Ahora bien, ese saldo favorable debe ser matizado por cuanto el incremento de perceptores se ha debido, sobre todo, al aumento de percepciones por jubilaciones. tal como se recoge en el cuadro adjunto. En él se observa que, tanto el total de perceptores como los asalariados han crecido en más de un 14%.

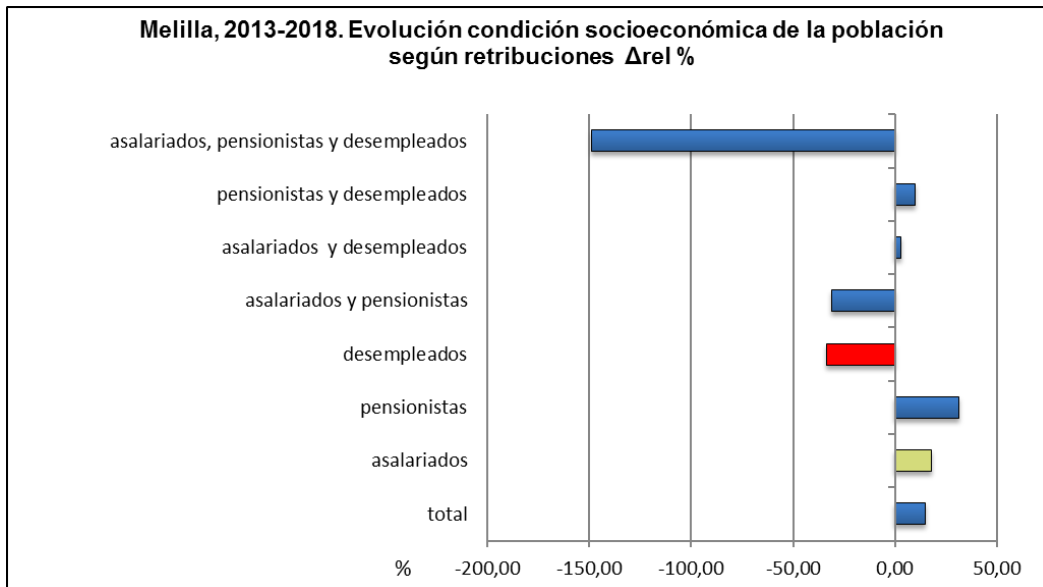
Se comprueba el descenso de las percepciones por desempleo se reducen en un 33,76% en el periodo analizado, y el de otro tipo de percepciones mixtas, entre las que la condición de pensionista o desempleado se halla presente (dicha condición es la que más ha aumentado.)

Los datos que aparecen con el valor de 0 en la siguiente tabla, deben de tomarse con cautela debido a falta de datos para esos años y con los parámetros seleccionados para Melilla, de la fuente oficial AEAT, aunque las tendencias en las jubilaciones y en el desempleo indicadas se pueden apreciar según datos del INE.

Melilla. Evolución condición socioeconómica de la población (según retribuciones)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	<i>Δrel 13/18 %</i>
total	38.134	38.377	41.985	42.579	43.079	44.727	14,74
asalariados	21.149	21.427	22.400	22.692	23.860	25.684	17,66
pensionistas	7.071	7.346	9.749	9.721	10.187	10.316	31,46
desempleados	3.312	3.548	3.207	3.076	2.863	2.476	-33,76
asalariados y pensionistas	1.414	1.464	1.725	2.004	1.446	1.078	-31,17
asalariados y desempleados	4.764	4.226	4.366	4.556	4.259	4.912	3,01
pensionistas y desempleados	128	134	199	231	229	142	9,86
asalariados, pensionistas y desempleados	296	232	339	299	235	119	-148,74

Fuente: Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT)

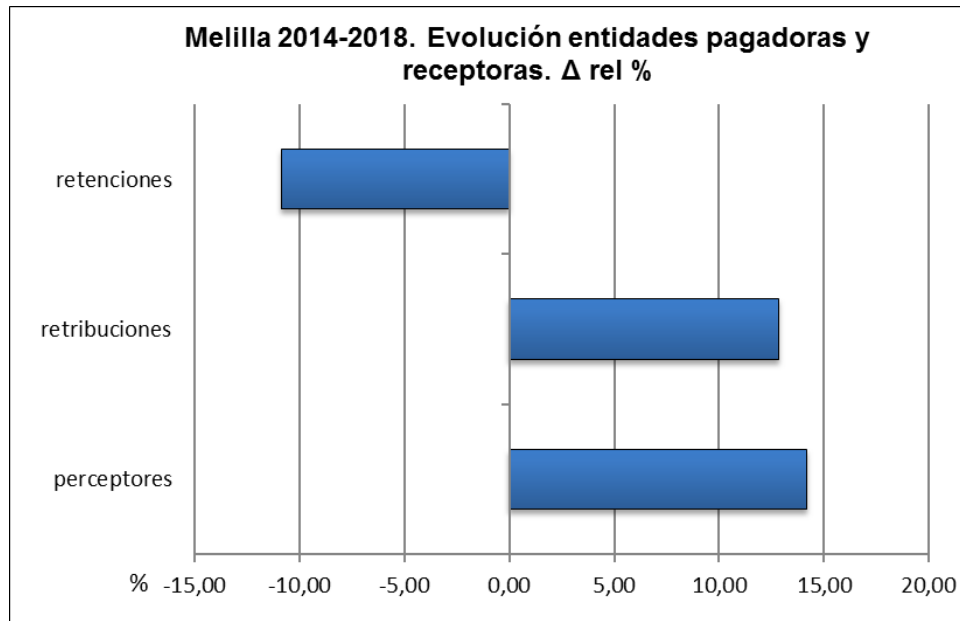


La misma fuente permite comprobar cómo el número de perceptores ha aumentado en más de un 14% en la serie analizada. La contracción económica experimentada muestra algún otro signo en la serie, como es el caso de la disminución porcentual en torno a un 10% del aumento porcentual de las cantidades retenidas.

Melilla. Evolución de entidades pagadoras y receptores

	2014	2015	2016	2017	2018	Δ rel14/18 %
perceptores	38.377	41.985	42.579	43.079	44.727	14,20
retribuciones	742.135	777.676	798.644	805.286	851.572	12,85
retenciones	60.498	58.576	58.793	59.477	54.567	-10,87

Fuente: Agencia Estatal de la Administración Tributaria (AEAT)



Melilla. Trabajadores afiliados en alta laboral (miles)

	total	tipo de régimen			
		general	empleados hogar	autónomos	del mar cuenta ajena
2012	19757,1	14946,3	1385,2	3340,9	84,7
2013	19889,9	14750,4	1497,6	3561,9	80,0
2014	20282,4	14827,0	1522,6	3854,6	78,1
2015	21069,1	15336,8	1537,7	4111,5	83,0
2016	21689,6	15794,6	1541,8	4269,0	84,3
2017	21650,2	15688,1	1557,4	4318,7	86,0

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

En la afiliación laboral se deja sentir también las peculiaridades de Melilla, ya que, si bien el régimen general constituye la modalidad más extendida, conforme con el colectivo de funcionarios públicos, el régimen de autónomos adquiere significativa importancia. Se trata del régimen propio de los trabajadores del pequeño comercio o de las pequeñas empresas de servicios. De igual manera, destaca en la ciudad la significativa presencia del régimen de empleados del hogar. Anecdótica es la presencia de marineros por cuenta ajena, según indica el régimen del mar.

En general se observa una dinámica muy positiva del mercado de trabajo, como reflejan la evolución analizada desde 2012 hasta 2017. En ese aumento, sin duda, ha influido la flexibilización creciente del mercado de trabajo y las amplias posibilidades de contratación temporal.



Melilla. Evolución del número de contratos por año

2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
16390,6	16968,1	16861,2	15881,1	15592,3	15394,2	14573,4

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
14069,1	14285,8	14773,5	15228,2	15715,1	16234,2	16670,5

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

2.1.1.13. Las modalidades de contratación

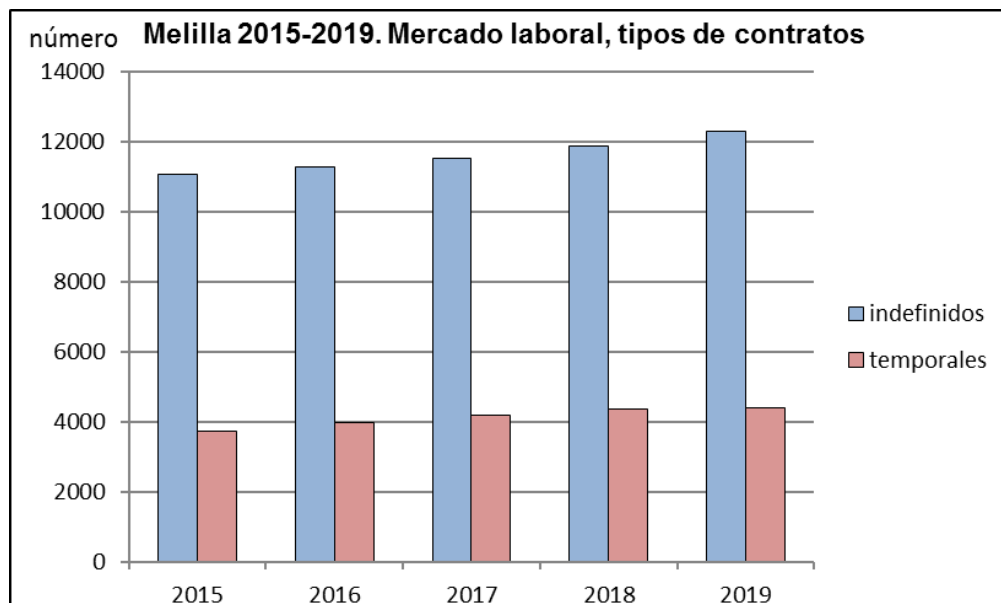
La flexibilidad contractual resultaba obvia hasta el año 2012, sin embargo, en el periodo analizado, el número de trabajadores indefinidos ha aumentado hasta superar al número de temporales, consistiendo este tipo de contrato en un 26% del total, manteniéndose ambos valores estables en el periodo citado.

Melilla. Mercado laboral, contrataciones por modalidad

	2015	2016	2017	2018	2019	Δrel %
total	14773,5	15.228	15715,1	16234,2	16670,5	11,38
indefinidos	11059,3	11260,3	11524,2	11882,3	12293,6	10,04
temporales	3714,2	3968	4190,9	4351,9	4376,9	15,14
% temporales/total	25,14	26,06	26,67	26,81	26,26	133,06

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

Los contratos indefinidos han aumentado en el periodo considerado en aproximadamente un 10% y los temporales en un 15%, constituyendo los temporales únicamente el 26% del total.



LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





2.1.1.14. *El aumento de los contratos indefinidos*

Esta modalidad de contratación, es la que ha experimentado un mayor aumento. En ese sentido, las políticas estatales de reformas del mercado laboral han sido fundamentales.

Debido en buena parte al Real Decreto-ley 16/2013, de 20 de diciembre, de medidas para favorecer la contratación estable y mejorar la empleabilidad de los trabajadores, los incentivos para contrato indefinido a la empresa es una deducción fiscal de 3.000 euros para el primer trabajador contratado por la empresa menor de 30 años, por lo que se observa un incremento de un 10% en el total de indefinidos, en concreto son los indefinidos discontinuos los que han aumentado en casi un 25% del total de indefinidos.

Melilla. Mercado laboral, contratos indefinidos

	2015	2016	2017	2018	2019	Δrel 15/19 %
total indefinidos	11059,3	11260,3	11524,2	11882,3	12293,6	10,04
De duración indefinida: Permanente a lo largo del tiempo	10779,5	10946	11184,5	11530,1	11920,8	9,57
De duración indefinida: Discontinuo	279,7	314,3	339,7	352,2	372,8	24,97

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

2.1.1.15. *El peso de los contratos temporales*

Entre los temporales, el segundo tipo de contrato más empleado en Melillas es el denominado *por obra o servicio*, que se concierta para la realización de una obra o la prestación de un servicio determinados para la actividad de la empresa y cuya ejecución, aunque limitada en el tiempo, es en principio, de duración incierta. Son contratos de *jornada completa o a tiempo parcial*.

En segundo lugar, aparecen los *contratos eventuales*, concertados para atender las demandas coyunturales del mercado. Tienen una duración máxima de 6 meses, dentro de un periodo de 12 meses, que podrá ser prorrogado mediante acuerdo de las partes, sin que la duración total del mismo pueda exceder del límite máximo.

Por detrás, como modalidad destacada aparece el *contrato estacional* celebrado para sustituir temporalmente a un trabajador de la empresa. Mucho menos importante son los contratos *en prácticas* y de *formación profesional*, y además en el periodo analizado muestran ambos una tendencia negativa como modalidad contractual.

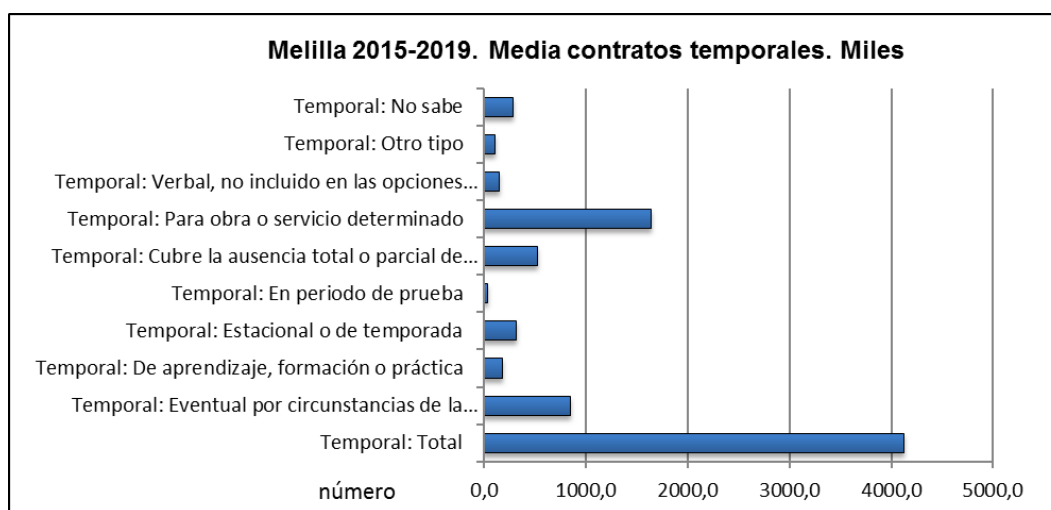


Aunque los contratos temporales son los que más han aumentado en el periodo seleccionado, alrededor de un 15%, representan el menor porcentaje frente al total de asalariados.

Melilla. Mercado laboral, contratos temporales. Miles personas

	2015	2016	2017	2018	2019	Δrel 15/19	%
Temporal: Total	3714,2	3968,0	4190,9	4351,9	4376,9		15,1
Temporal: Eventual por circunstancias de la producción	723,5	792,8	889,2	923,5	910,7		20,6
Temporal: De aprendizaje, formación o práctica	178,0	186,4	180,7	181,1	183,9		3,2
Temporal: Estacional o de temporada	296,6	287,4	305,1	355,2	341,3		13,1
Temporal: En periodo de prueba	33,7	38,4	40,6	46,8	50,7		33,5
Temporal: Cubre la ausencia total o parcial de otro trabajador	443,4	493,6	526,8	574,8	588,5		24,7
Temporal: Para obra o servicio determinado	1524,9	1656,9	1728,3	1680,0	1653,9		7,8
Temporal: Verbal, no incluido en las opciones anteriores	167,4	158,4	143,2	148,4	150,2		-11,5
Temporal: Otro tipo	94,5	99,4	88,8	122,2	155,2		39,1
Temporal: No sabe	252,2	254,5	288,3	319,9	342,6		26,4

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.



2.1.1.16. *El trabajo reglado de los extranjeros*

Si se observan las tendencias estadísticas el colectivo de extranjeros residentes en Melilla apenas supone un 3% del total de los integrantes del mercado laboral (1.092 efectivos en el año 2006, cuando el total de activos ascendía a 34.891 personas). Su número ha crecido de forma pausada en las últimas décadas, si bien siempre ha rondado el millar de trabajadores. No obstante, en la evolución se aprecian dos claros picos, coincidentes con dos procesos de regularización –los años 2002 y 2005–, que animaron a muchos inmigrantes y residentes en la ciudad de Melilla a solicitar documentos para



acogerse al proceso. Sin embargo, en 2010 el total de autorizaciones de trabajo a extranjeros, que solía rondar el millar, comienza a disminuir, con una tendencia negativa desde dicho año, situándose finalmente en 2016 en 639.

Las autorizaciones de trabajo se han acogido, sobre todo, a la modalidad de empleado por cuenta ajena, que supone en todos los años de la serie analizada más del 90% del total de las autorizaciones, frente a manifestaciones casi testimoniales de las autorizaciones a extranjeros para ejercer por cuenta propia: el 3,13% en 2016.

Melilla. Autorizaciones de trabajo a extranjeros

	total	cuenta ajena	cuenta propia	% cuenta ajena
2010	601	583	18	97,00
2011	663	639	24	96,38
2012	648	628	19	96,91
2013	494	469	25	94,94
2014	619	603	16	97,42
2015	603	569	33	94,36
2016	639	619	15	96,87

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales y de Asuntos Sociales. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

2.3.4. Actividades productivas.

2.3.4.1. Sector primario.

El Avance de los trabajos del Censo Agrario, en 2012, no consigna ningún registro sobre superficie agrícola en producción para la ciudad de Melilla. Tal circunstancia obedece al retroceso constante tanto de la superficie agrícola existente, como de la mano de obra empleada en una actividad tradicional, sobre estructuras necesariamente minifundistas, de nula rentabilidad económica.

Los datos del último Censo Agrícola elaborado, en 2009, que muestra un gran descenso del número de explotaciones, pasando de 33 en 1999, a 2 en 2009 con las características que reflejan los cuadros adjuntos. Actualmente el Instituto Nacional de Estadística está preparando el censo 2020.

Melilla. Número de explotaciones agrícolas y superficie total

	Número Explotaciones	Superficie total. Ha.	SAU. Ha.	SAU. %
1999	33	321	25	7,8
2009	2	19,09	16,04	84,02

Fuente: INE, Censo Agrario, 1999 y 2009



En cuanto a la ganadería, la dedicación a la explotación de las personas físicas que ostentan la titularidad de las mismas se comprueba que, todos los datos del censo ganadero han disminuido desde 1999 al 2009, tanto el ganado bovino, ovino y aves.

Melilla. Censo ganadero

	bovinos		ovinos		equinos		aves	
	explotaciones	cabezas	explotaciones	cabezas	explotaciones	cabezas	explotaciones	cabezas
1999	3	9	3	91	3	5	6	1000*
2009	1	5	1	14	-	-	1	28

Fuente: INE, Censo agrario, 1999 y 2009 * estimadas

En resumidas cuentas, no es la agricultura, ni tampoco la ganadería, una ocupación significativa en la economía de la ciudad, aunque las tierras agrícolas tienen una considerable importancia en la configuración del paisaje, sobre todo aquellas arboladas con plantaciones de olivos. Por ello, más que por su significación económica y por su escasa o nula rentabilidad, algunas porciones deberían conservarse como espacios de expansión urbana, a modo de parques metropolitanos, que favoreciesen el esparcimiento al tiempo que la conservación de algunos retazos del paisaje tradicional.

Referente al sector pesquero, la flota pesquera de Melilla, actividad histórica auspiciada por la vocación marinera de la ciudad y por su proximidad con el banco pesquero extendido al Este del meridiano del Cabo de Tarifa de la plataforma de la Isla de Alborán, se ha visto afectada por los mismos problemas de pérdida constante de rentabilidad económica que han aquejado al conjunto de la flota pesquera española en las últimas décadas. Sus modalidades de pesca más comunes han sido el arrastre de fondo, el cerco, el palangre y algunas artes menores, para la captura de merluza, rape, gambas, cefalópodos, sardinas, boquerones, caballa, jurel, besugo, pargo, congrio, bonito, atún y melva, entre otras especies.

Melilla. Estructura de la flota pesquera

	buques	% España	arqueo GT	% España	potencia CV	% España
2007	9	0,07	276	0,06	1254	0,09
2008	1	0,01	81	0,02	170	0,01
2009	1	0,01	81	0,02	170	0,01
2010	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0

1 GT: gross ton = 1.016,04691 kilogramos

Fuente: *Censo de Flota Operativa*, Ministerio Medio ambiente

Melilla. Estructura de la flota pesquera

	años de antigüedad. 2007										
	0-5	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	>40	total	antigüedad media
Melilla	0	2	1	0	0	0	0	0	6	9	51
España	1312	1539	1013	1193	1438	1069	902	1028	3508	13002	29

LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





	años de antigüedad. 2009										
Melilla	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	15
España	938	1471	1342	846	1204	1141	495	929	2750	11116	28

Fuente: *Censo de Flota Operativa*, Ministerio Medio ambiente

En 2007 quedaban operativos 9 buques, con una manifiesta tendencia hacia el descenso, que suponían apenas el 0,1% del total de la flota pesquera del Estado. Además, se comprueba como la tendencia hacia el envejecimiento de los buques es manifiesta, con una antigüedad media de 51 años (la media más elevada del conjunto del Estado), muy por encima de la media de España, Ésta cantidad de buques, ha ido descendiendo hasta llegar a 2010 con ninguno. Además, el único buque que quedaba en 2009, lo que suponía un 0,01% de la flota pesquera estatal, tenía una antigüedad de 15 años)

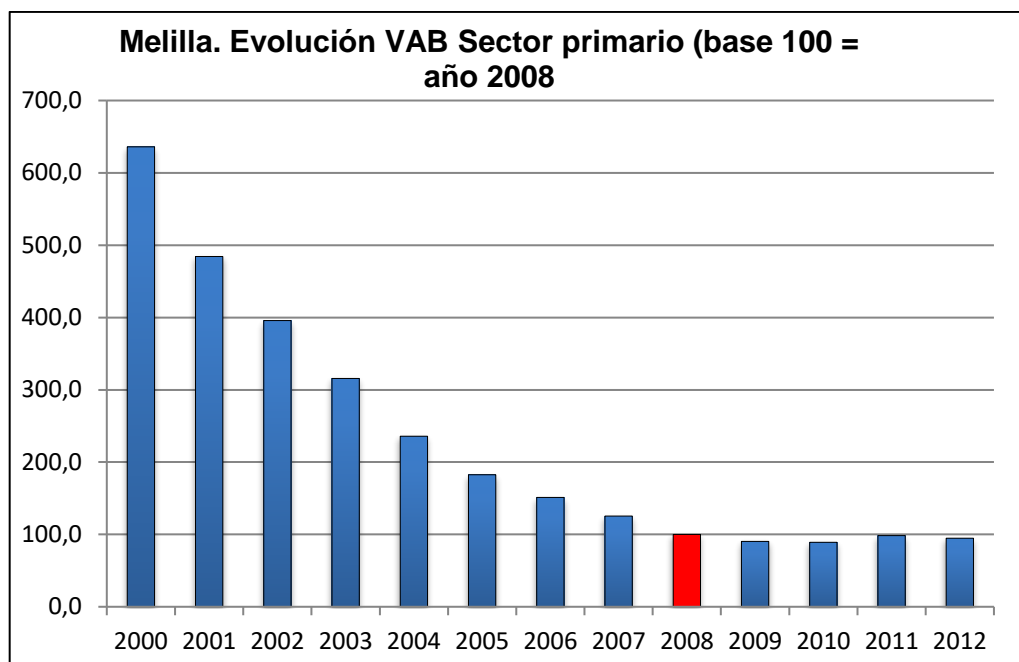
La situación para el sector ha devenido en crítica por razón de la evolución negativa de los ingresos y al alza de los costes, en especial del combustible. La necesaria reconversión de la flota, la modernización de los equipos y la recalificación de los empleados se presenta, en general, como tarea inabordable. La falta de liquidez de las empresas, por lo general familiares y muy pequeñas, impide la renovación de la flota. Por otro lado, el envejecimiento de los buques se da en paralelo al envejecimiento paulatino de las tripulaciones.

En esa coyuntura, la ausencia de subvenciones, las limitaciones ecológicas a las prácticas tradicionales, el necesario respeto de las vedas y caladeros y la prohibición de determinadas artes constituyen los aspectos más destacados de la crisis sectorial.

La reconversión de la flota, bajo criterios de sostenibilidad de los recursos marinos, ha supuesto la disminución de todas las magnitudes del sector y, en el caso concreto de Melilla, prácticamente su desaparición, debido a los efectos complementarios de las dificultades para la comercialización de sus productos. Las directrices europeas insistirán, en los próximos años, en esa tendencia hacia la contención que exige la reconversión, no sólo de la flota, sino también de la economía de los puertos pesqueros y de su área de influencia, que deben reorientar su actividad hacia otros sectores económicos más dinámicos y generadores de empleo. Esto es, se abunda en la idea de cambiar el modelo económico de la ciudad, para que los excedentes de la pesca encuentren empleos más estables.

De ese modo, las estrategias estatales se han orientado hacia el desarrollo de la retirada definitiva de buques, hacia la búsqueda de la mejora en la eficacia de los armadores de pesca de bajura, a la mejora de las condiciones laborales de las tripulaciones que sigan operando y al incentivo de las jubilaciones anticipadas

La contrapartida del esfuerzo experimentado por la flota pesquera melillense se cifra en la recuperación de los fondos marinos y en la reducción de los efectos negativos de dicha actividad sobre el medio ambiente marino. De igual modo, el proceso ha creado incentivos para la incorporación de actividades de I+D+i aplicadas al sector, que, en el caso de la ciudad autónoma, se han plasmado en el desarrollo incipiente de la acuicultura, y en la prestación de servicios especializados a terceros por parte de la cofradía de pescadores (navegación y pesca deportiva, sobre todo).



En su conjunto, las actividades agrarias sumadas a las pesqueras muestran una tendencia regresiva en sus magnitudes, tal como indica la figura y el cuadro estadístico adjunto, donde se comprueba cómo, en conjunto, el valor añadido bruto (VAB) del sector ha ido descendiendo porcentualmente desde el año 2000, en lo que respecta al valor del euro corriente del euro.

Melilla. Evolución del sector primario

	VAB (miles €)	VAB variación (base100 = año 2008)	remuneración asalariados	miles puestos trabajo
2000	8.594	636,0	1.069	0,4
2001	7.054	484,3	1.001	0,4
2002	5.852	395,8	935	0,3
2003	4.925	315,7	875	0,2
2004	3.626	235,8	646	0,2
2005	2.718	182,6	608	0,2
2006	2.014	151,2	757	0,1
2007	1.711	125,4	701	0,1
2008	1.373	100,0	967	0,1
2009	1.305	90,4	951	0,1
2010*	1.261	89,1	943	0,1
2011*	1.308	98,4	985	0,1
2012*	1.286	94,8	931	0,1

Fuente: INE, Contabilidad Regional de España

*Estimación provisional años 2010 y 2011. Estimación avance año 2012.



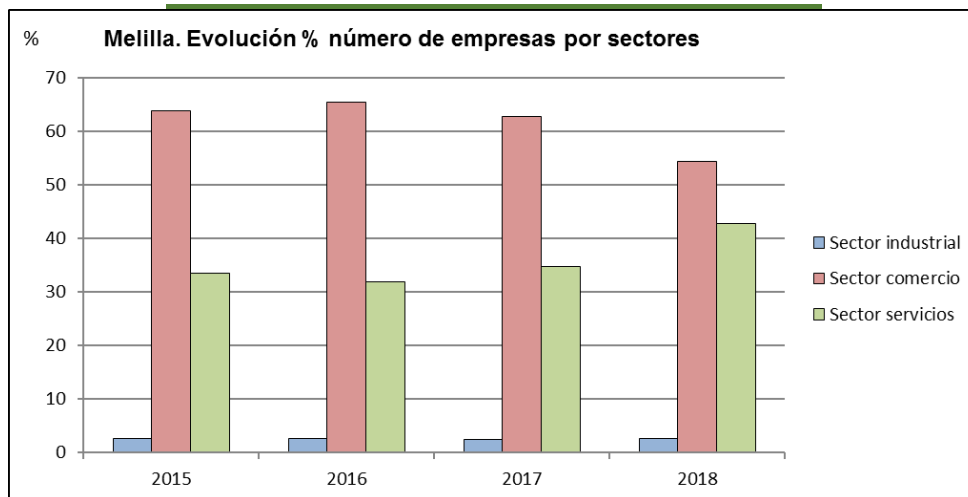
2.3.4.2. Sector secundario

La actividad industrial no ha supuesto nunca una actividad relevante en el marco de la economía local. De hecho, incluso la construcción como ramo específico genera más empresas que las actividades de transformación. La evolución comparada de todas las actividades productivas muestra como la industria, en 2012 cae hasta 64 empresas, y se mantiene razonablemente estable hasta ahora.

Melilla. Evolución del número de empresas por sectores.

	2015	2016	2017	2018
total	3123	3435	3781	4221
Sector industrial	84	88	93	114
Sector comercio	1994	2252	2372	2298
Sector servicios	1045	1095	1316	1809
<i>% respecto al total de empresas</i>				
Sector industrial	2,69	2,56	2,46	2,70
Sector comercio	63,85	65,56	62,73	54,44
Sector servicios	33,46	31,88	34,81	42,86

Fuente: INE, *Directorio central de empresas*, elab. prop.



Melilla, 2018. Empresas por ramas de actividad industrial

Total sector industrial	114
Industrias extractivas	0
Industria manufacturera	101



Suministro de energía eléctrica	6
Suministro de agua	7

Fuente: INE, *Directorio central de empresas*, elab. prop.

De acuerdo con el reparto por ramas concretos de actividad se observa que en los primeros puestos de la rama industrial se sitúa la industria manufacturera. Le sigue de lejos el suministro de energía eléctrica y agua, mientras que el resto de actividades industriales se reparten de forma muy atomizada, en respuestas a demandas concretas del sistema productivo local.

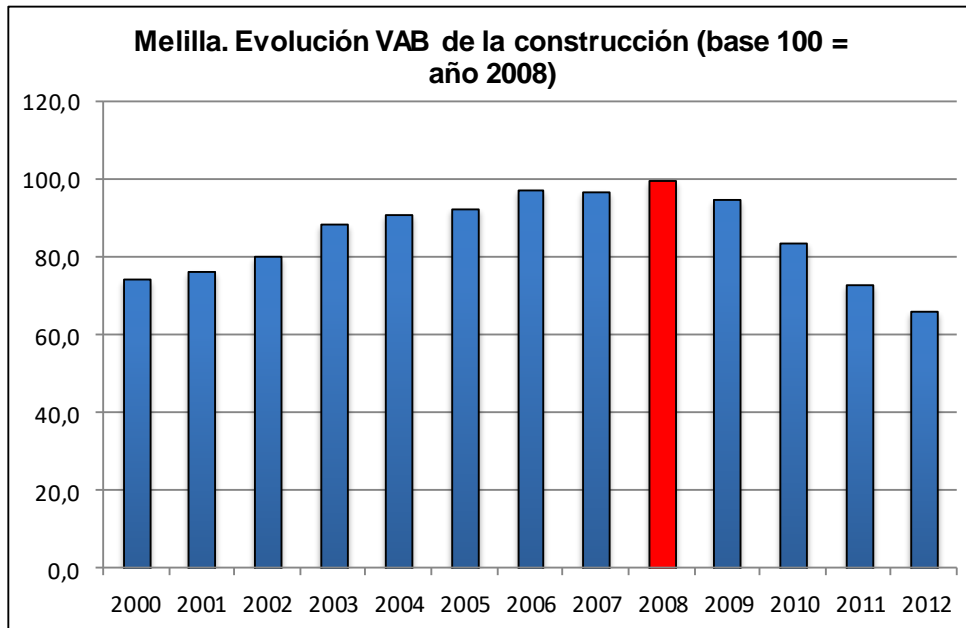
Esa naturaleza, determinada por el limitado mercado al que abastecen, se refleja en su estructura y tamaño. El 36% no cuenta con ningún asalariado y están gestionadas sólo por el propietario. El 32% declaran menos de 3 empleados y, en su conjunto, el 50% ocupa a menos de 5 empleados. Esto es, se trata de un conjunto de talleres de carácter familiar, que responden a las demandas de un modesto mercado local.

El sector de la construcción tiene una mención especial dada la peculiaridad dentro de las actividades secundarias. Del total de 305 empresas censadas en 2013 para la construcción, el 48% se declara sin asalariados, el 25% con menos de 2 asalariados, el 38% tiene menos de 5 asalariados. Esto es, se trata también de un sector minifundista en cuanto a su estructura, cuajado de autónomos por cuenta propia y por cuenta ajena, que desempeñan sobre todo tareas de reparación y mantenimiento. Algunas pocas rebasan los 20 trabajadores, y ninguna los 50. Son dimensiones ajustadas a las exigencias del crecimiento inmobiliario y de la obra pública existente en Melilla, limitadas en su expansión por los condicionantes geográficos y la estrechez del marco territorial en que deben desempeñar su actividad.

Melilla. Evolución del sector de la construcción

	VAB (miles €)	VAB variación (base100 = año 2008)	remuneración asalariados	miles puestos trabajo
2000	64.928	74,4	44.860	2,8
2001	71.510	76,2	52.998	2,9
2002	81.938	80,1	55.896	2,4
2003	97.314	88,5	62.672	2,8
2004	108.275	90,9	68.225	2,9
2005	119.919	92,3	75.094	2,8
2006	137.249	97,5	87.220	3,0
2007	140.800	96,7	91.959	2,8
2008	150.118	100,0	95.787	2,8
2009	147.616	94,7	81.991	2,3
2010	128.400	83,9	72.224	2,2
2011	111.280	72,8	57.870	1,8
2012	98.769	66,1	48.158	1,5

Fuente: INE, *Contabilidad Regional de España*, elab. prop.



La evolución del sector de la construcción ha sido descendente en los últimos años, sin llegar a verse tan afectado como el conjunto del sector en España y, en especial, el sector de la construcción en las áreas litorales y zonas de expansión de las segundas residencias.

2.3.4.3. Sector servicios.

Los servicios contribuían en 2012 en torno al 101% del total del VAB de la ciudad de Melilla. Son pues, el verdadero soporte económico de la ciudad y, casi, a tenor de su producto interior bruto, el único sostén de una ciudad fuertemente especializada en el comercio minorista y mayorista (típico y atípico). Se trata de un dinámico y variado sector en el que se integra una amplia gama de actividades que complementan las necesidades más básicas y elementales de una ciudad de tamaño medio y que, con frecuencia, escapan a la influencia de ese mercado local, cerrado y cautivo, y se difunden por un *Hinterland* de influencia que va más allá de la valla fronteriza, sobre un territorio en el que los servicios que presta la ciudad no hallan competencia, ni en cantidad ni en calidad.

Dentro de este gran sector, el comercio al por menor ocupa el principal papel económico. En 2018, el transporte y almacenamiento cuenta con el mayor número de empresas en 715, le siguen las actividades profesionales, científicas y técnicas, muy de cerca la hostelería y las actividades administrativas y, por último, con 56 empresas, el sector de la información y comunicación. El resto de actividades cuentan con un registro testimonial.

Melilla 2018. Empresas de servicios por ramos de actividad



H Transporte y almacenamiento	715
I Hostelería	312
J Información y comunicaciones	56
L Actividades inmobiliarias	93
M Actividades profesionales, científicas y técnicas	386
N Actividades administrativas y servicios auxiliares	201
R Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	..
S Otros servicios	..

Fuente: INE, *Directorio central de empresas*, elab. prop.

Los servicios más cualificados, como las prestaciones informáticas, asociativas, de investigación y desarrollo, transporte aéreo, financieras o de educación constituyen un nicho de mercado en crecimiento más acelerado que el del conjunto del sector servicios. Son actividades que muestran un destacado interés para el futuro de la ciudad.

Por otra parte, el sector turístico en la actualidad vive un período de estancamiento. Un buen indicador de esta situación es la evolución del número de hoteles y hostales en la ciudad. Este factor también es reflejado en el Plan Estratégico de Melilla, que pone en evidencia la falta de dotaciones turísticas en cuanto alojamientos. La industria hotelera en muchas ocasiones va directamente relacionada con servicios de restauración como restaurantes, cafeterías, bares, etc. En lo que respecta los hoteles y hostales su número ha sido constante desde el 2005, lo que significa un estancamiento de las pernoctaciones en Melilla.

Los servicios de restauración no han sufrido muchas variaciones en cuanto al número de establecimientos. Por estas razones, el sector de la hostelería, también parece haber entrado en un período de permanencia.

Melilla. Equipamiento turístico		
	2018	2019
Hoteles	7	7
Hostales	3	3
Casas de huéspedes	3	3
Restaurantes	55	55
Cafeterías	30	30
Bares	239	239

Fuente: *Fichas Caja España*

Respecto al número de turistas que visita Melilla, se observa cómo, entre el periodo de 2014 al 2019, hay un incremento del 14%, un dato positivo en términos generales.

Melilla. Evolución número de viajeros					
2014	2015	2016	2017	2018	2019



<i>Nacional</i>	43221	39872	40947	41818	44596	44806
<i>Extranjero</i>	14647	16777	17532	19762	21671	22504
<i>Total</i>	57868	56649	58479	61580	66267	67310

Fuente: Encuesta de ocupación hotelería, INE

Para un análisis más pormenorizado del perfil de persona que visita Melilla, es preciso mencionar que el mayor porcentaje de los viajeros son nacionales, cerca del 60%, el resto son extranjeros, destacando que el mayor número de foráneos es de origen marroquí, seguido por franceses, alemanes y holandeses. Si bien es cierto que los turistas marroquíes no son equiparables a los de origen europeo, por la situación geográfica y propósito de la visita.

Respecto a la evolución que ha seguido los extranjeros, hay que resaltar que los marroquíes han pasado de ser un 18% de los extranjeros visitantes de Melilla en 2003, a reducirse hasta 10% en 2007, lo que supone un importante descenso. La variación de los demás visitantes, alemanes, franceses y holandeses, no ha evolucionado de forma significativa en estos últimos años.

A modo de conclusión, el turismo de Melilla, ha experimentado en las últimas décadas un importante aumento, lo que ha supuesto el desarrollo de un turismo centrado principalmente en los meses estivales. Sin embargo, en la actualidad el sector experimenta un proceso de estancamiento, provocado por la falta de dotaciones, servicios e infraestructuras y la escasa diversificación turística. Por tanto, el relanzamiento del turismo en la Ciudad Autónoma pasa por un estímulo en el tejido turístico-empresarial, potenciando los recursos que existen dentro y fuera del territorio nacional: patrimonio histórico-cultural, patrimonio militar, patrimonio biológico-paisajístico y diversificando la oferta turística hacia otras actividades complementarias como empresas náuticas/subacuáticas y de expediciones a zonas norteafricanas.

2.3.5. Recursos e inversiones.

Por parte de la Consejería de Hacienda y presupuestos, de la Dirección General de Hacienda-Intervención de la Ciudad Autónoma de Melilla se nos han facilitado los presupuestos del período temporal que comprende desde el año 1996 hasta el presupuesto del año 2020 tal como queda reflejado en el cuadro siguiente:

Evolución del Presupuesto de Melilla en el periodo 1,996 a 2020 (en unidades monetarias Euros nominales de cada año)		
PERIODO	INGRESOS	GASTOS
1996	92.410.157,89	92.410.157,89
1997	80.428.062,32	80.428.062,32
1998	106.421.942,45	106.421.942,45

LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





1999	118.630.686,48	118.630.686,48
2000	122.670.503,10	122.670.503,11
2001	131.047.948,11	131.047.948,13
2002	155.208.868,65	155.208.868,65
2003	156.496.253,00	156.496.253,00
2004	179.537.450,00	179.537.450,00
2005	177.637.838,90	177.637.838,90
2006	181.048.909,00	181.048.909,00
2007	191.560.412,00	191.560.412,00
2008	217.120.526,00	217.120.526,00
2009	231.341.834,00	231.341.834,00
2010	262.713.876,69	262.713.876,69
2011	256.630.061,42	256.630.061,42
2012	250.546.246,14	250.546.246,14
2013	242.152.548,60	242.152.548,60
2014	237.104.640,97	237.104.640,97
2015	245.088.680,15	245.088.680,15
2016	243.638.154,51	243.638.154,51
2017	265.371.625,56	265.371.625,56
2018	273.911.339,55	273.911.339,55
2019	283.105.418,86	283.105.418,86
2020	291.150.123,96	291.150.123,96

Unidades Monetarias en Euros nominales del año correspondiente

Estos presupuestos, como no podía ser de otra forma se han facilitado en unidades monetarias, es decir en euros nominales de cada año temporal. En el cuadro siguiente queda desglosado y pormenorizado los ingresos y los gastos presupuestarios en cada uno de los capítulos en que se dividen los mencionados ingresos y gastos.



ESTADO DE	GASTOS	EJERCICIO 2020	EJERCICIO 2019	EJERCICIO 2018	EJERCICIO 2017	EJERCICIO 2016
CAPITULO I	GASTOS DE PERSONAL	83.992.758,48	91.760.353,60	90.168.012,59	87.310.633,88	78.369.172,41
CAPITULO II	BIENES CORRIENTE	112.594.167,27	106.188.446,13	101.592.161,07	99.574.384,46	100.624.645,89
CAPITULO III	INTERESES	1.225.543,07	1.630.660,53	2.091.468,85	2.831.364,08	3.277.598,49
CAPITULO IV	TRANSFERE. CORRIENTE	42.458.681,10	41.118.626,83	39.366.232,72	34.446.416,45	26.230.538,14
CAPITULO V		300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00
CAPITULO VI	INVERSION	32.020.782,14	21.007.173,93	20.892.547,98	19.138.838,64	15.291.114,82
CAPITULO VII	TRANSFERE. CAPITAL	5.739.366,00	7.013.950,82	6.257.595,00	5.980.827,00	4.149.263,00
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	462.000,00	462.000,00	462.000,00	462.000,00	459.725,00
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	12.356.825,90	13.624.207,02	12.781.321,34	15.327.161,05	14.936.096,76
TOTAL		291.150.123,96	283.105.418,86	273.911.339,55	265.371.625,56	243.638.154,51

ESTADO DE	INGRESOS	EJERCICIO 2020	EJERCICIO 2019	EJERCICIO 2018	EJERCICIO 2017	EJERCICIO 2016
CAPITULO I	IMPUESTOS DIRECTOS	12.632.549,99	12.554.619,47	12.853.268,86	17.557.868,18	16.675.751,33
CAPITULO II	IMPUESTOS INDIRECTOS	71.212.975,11	69.502.001,90	79.850.032,68	78.685.397,45	74.289.759,64
CAPITULO III	TASAS Y OTROS INGRESOS	20.727.597,53	21.995.267,64	22.761.689,27	17.691.850,92	14.888.449,37
CAPITULO IV	TRANSFEREN. CORRIENTES	154.879.233,46	151.944.455,49	132.543.721,64	125.320.482,25	117.619.964,57
CAPITULO V	INGRESOS PATRIMONIALES	865.251,52	1.000.826,60	1.086.649,55	1.017.626,60	1.046.126,60
CAPITULO VI	ENAJEN. INVERSIÓN REALES	6.607.935,80	6.444.266,76	5.600.064,00	5.571.184,46	1.355.000,00
CAPITULO VII	TRANSFER. CAPITAL	12.762.580,55	8.451.981,00	9.083.967,00	6.975.303,00	6.903.378,00
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	462.000,00	462.000,00	462.000,00	462.000,00	459.725,00
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	11.000.000,00	10.750.000,00	9.669.946,55	12.089.912,70	10.400.000,00
TOTAL		291.150.123,96	283.105.418,86	273.911.339,55	265.371.625,56	243.638.154,51

Unidades Monetarias en Euros nominales del año correspondiente

ESTADO DE	GASTOS	EJERCICIO 2015	EJERCICIO 2014	EJERCICIO 2013	EJERCICIO 2012	EJERCICIO 2011
CAPITULO I	GASTOS DE PERSONAL	77.987.296,12	68.735.026,96	70.783.123,28	73.684.447,95	74.739.803,47
CAPITULO II	BIENES CORRIENTE	102.876.654,73	94.313.326,64	94.773.925,35	93.520.425,69	94.910.838,43
CAPITULO III	INTERESES	4.067.393,00	3.835.192,49	3.861.447,78	4.453.044,55	3.904.196,78
CAPITULO IV	TRANSFERE. CORRIENTE	25.119.615,51	38.358.554,86	26.015.120,96	28.933.294,96	23.656.943,98
CAPITULO V		300.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITULO VI	INVERSION	15.482.824,60	14.364.891,75	28.743.707,44	31.048.592,42	40.249.534,98
CAPITULO VII	TRANSFERE. CAPITAL	2.506.072,52	3.961.230,00	2.389.358,00	1.489.962,00	3.596.838,50
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	459.725,00	450.000,00	450.000,00	450.000,00	450.000,00
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	16.289.098,67	13.086.418,27	15.135.865,79	16.966.478,57	15.121.905,29
TOTAL		245.088.680,15	237.104.640,97	242.152.548,60	250.546.246,14	256.630.061,42

ESTADO DE	INGRESOS	EJERCICIO 2015	EJERCICIO 2014	EJERCICIO 2013	EJERCICIO 2012	EJERCICIO 2011
CAPITULO I	IMPUESTOS DIRECTOS	18.538.933,83	15.240.008,92	17.494.195,56	18.296.729,56	16.628.553,28
CAPITULO II	IMPUESTOS INDIRECTOS	69.846.893,00	71.679.335,08	72.270.770,00	68.900.000,00	67.707.462,45
CAPITULO III	TASAS Y OTROS INGRESOS	14.313.695,70	14.089.765,00	14.452.496,00	17.025.545,00	15.689.088,00
CAPITULO IV	TRANSFEREN. CORRIENTES	123.161.051,81	116.307.124,97	106.579.255,64	108.185.617,04	107.683.000,32
CAPITULO V	INGRESOS PATRIMONIALES	1.054.407,00	1.026.907,00	235.000,00	280.000,00	265.000,00
CAPITULO VI	ENAJEN. INVERSIÓN REALES	1.420.000,00	500.000,00	2.845.110,00	3.345.110,00	11.347.115,00
CAPITULO VII	TRANSFER. CAPITAL	7.693.973,81	8.881.500,00	17.055.351,40	18.992.874,54	17.631.775,87
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	459.725,00	450.000,00	468.425,00	468.425,00	466.175,00
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	8.600.000,00	8.930.000,00	10.751.945,00	15.051.945,00	19.211.891,50
TOTAL		245.088.680,15	237.104.640,97	242.152.548,60	250.546.246,14	256.630.061,42

Unidades Monetarias en Euros nominales del año correspondiente



ESTADO DE	GASTOS	EJERCICIO 2010	EJERCICIO 2009	EJERCICIO 2008	EJERCICIO 2007	EJERCICIO 2006
CAPITULO I	GASTOS DE PERSONAL	75.795.158,99	67.370.633,00	63.963.992,20	58.262.529,97	53.921.256,00
CAPITULO II	BIENES CORRIENTE	96.301.251,17	87.699.768,00	79.583.937,80	73.399.556,00	65.910.103,00
CAPITULO III	INTERESES	3.355.349,00	2.946.396,00	2.578.853,00	1.808.201,00	1.121.645,00
CAPITULO IV	TRANSFERE.CORRIENTE	18.380.593,00	28.050.221,00	23.508.984,00	21.363.040,00	20.891.012,00
CAPITULO V		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITULO VI	INVERSION	49.450.477,53	34.450.894,00	35.916.821,00	25.426.282,03	24.098.065,00
CAPITULO VII	TRANSFERE.CAPITAL	5.703.715,00	2.158.177,00	3.734.684,00	1.847.644,00	9.077.124,00
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	450.000,00	450.000,00	400.000,00	2.700.000,00	400.000,00
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	13.277.332,00	8.215.745,00	7.433.254,00	6.753.159,00	5.629.704,00
TOTAL		262.713.876,69	231.341.834,00	217.120.526,00	191.560.412,00	181.048.909,00

ESTADO DE	INGRESOS	EJERCICIO 2010	EJERCICIO 2009	EJERCICIO 2008	EJERCICIO 2007	EJERCICIO 2006
CAPITULO I	IMPUESTOS DIRECTOS	14.960.377,00	8.103.507,00	8.053.828,00	7.002.210,00	6.051.605,00
CAPITULO II	IMPUESTOS INDIRECTOS	66.514.924,89	70.020.204,00	75.800.000,00	75.800.000,00	71.200.000,00
CAPITULO III	TASAS Y OTROS INGRESOS	14.352.631,00	10.877.805,00	13.831.474,00	9.551.297,00	8.272.817,00
CAPITULO IV	TRANSFEREN.CORRIENTES	107.180.383,60	96.875.904,00	81.771.811,00	68.858.757,00	64.743.880,00
CAPITULO V	INGRESOS PATRIMONIALES	250.000,00	255.000,00	408.000,00	258.000,00	158.000,00
CAPITULO VI	ENAJEN.INVERSIÓN REALES	19.349.120,00	6.569.960,00	2.000.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00
CAPITULO VII	TRANSFER.CAPITAL	16.270.677,20	19.163.374,00	27.422.159,00	19.136.989,00	23.092.903,00
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	463.925,00	450.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	23.371.838,00	19.026.080,00	7.433.254,00	9.053.159,00	5.629.704,00
TOTAL		262.713.876,69	231.341.834,00	217.120.526,00	191.560.412,00	181.048.909,00

Unidades Monetarias en Euros nominales del año correspondiente

ESTADO DE	GASTOS	EJERCICIO 2005	EJERCICIO 2004	EJERCICIO 2003	EJERCICIO 2002	EJERCICIO 2001
CAPITULO I	GASTOS DE PERSONAL	49.935.023,90	47.433.643,00	46.509.201,00	45.589.281,77	44.796.213,79
CAPITULO II	BIENES CORRIENTE	59.630.818,00	57.469.447,00	50.075.213,00	45.568.352,75	40.070.410,03
CAPITULO III	INTERESES	1.385.394,00	1.595.177,00	1.518.351,00	1.856.819,61	2.295.202,93
CAPITULO IV	TRANSFERE.CORRIENTE	17.557.685,00	20.684.342,00	13.182.207,00	11.143.631,45	7.956.818,84
CAPITULO V		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITULO VI	INVERSION	27.899.857,00	33.177.995,00	20.746.062,00	25.868.428,03	21.502.630,31
CAPITULO VII	TRANSFERE.CAPITAL	15.096.682,00	13.753.829,00	14.359.092,00	12.674.430,43	2.655.750,33
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	350.000,00	350.000,00	350.000,00	330.556,66	330.556,66
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	5.782.379,00	5.073.017,00	9.756.127,00	12.177.367,95	11.440.365,24
TOTAL		177.637.838,90	179.537.450,00	156.496.253,00	155.208.868,65	131.047.948,13

ESTADO DE	INGRESOS	EJERCICIO 2005	EJERCICIO 2004	EJERCICIO 2003	EJERCICIO 2002	EJERCICIO 2001
CAPITULO I	IMPUESTOS DIRECTOS	5.488.000,00	4.680.135,00	4.582.366,00	4.577.709,75	4.267.185,94
CAPITULO II	IMPUESTOS INDIRECTOS	72.421.900,00	89.704.061,00	82.283.733,00	74.971.451,93	81.136.634,09
CAPITULO III	TASAS Y OTROS INGRESOS	7.829.901,00	6.948.901,00	5.188.901,00	5.269.674,13	4.354.523,04
CAPITULO IV	TRANSFEREN.CORRIENTES	52.527.919,90	39.540.171,00	29.124.180,00	27.026.216,73	24.989.439,11
CAPITULO V	INGRESOS PATRIMONIALES	157.000,00	226.000,00	276.000,00	227.291,64	396.667,99
CAPITULO VI	ENAJEN.INVERSIÓN REALES	1.450.000,00	2.400.000,00	1.502.530,00	1.502.530,26	1.923.238,73
CAPITULO VII	TRANSFER.CAPITAL	31.630.739,00	30.615.165,00	31.046.495,00	34.091.292,30	13.649.702,55
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	350.000,00	350.000,00	350.000,00	330.556,66	330.556,66
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	5.782.379,00	5.073.017,00	2.142.048,00	7.212.145,25	0,00
TOTAL		177.637.838,90	179.537.450,00	156.496.253,00	155.208.868,65	131.047.948,11

Unidades Monetarias en Euros nominales del año correspondiente

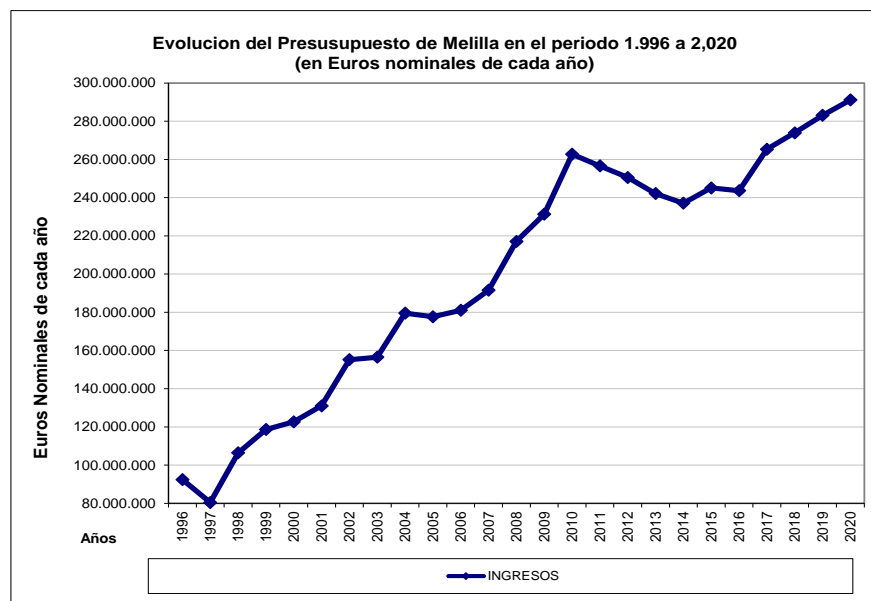


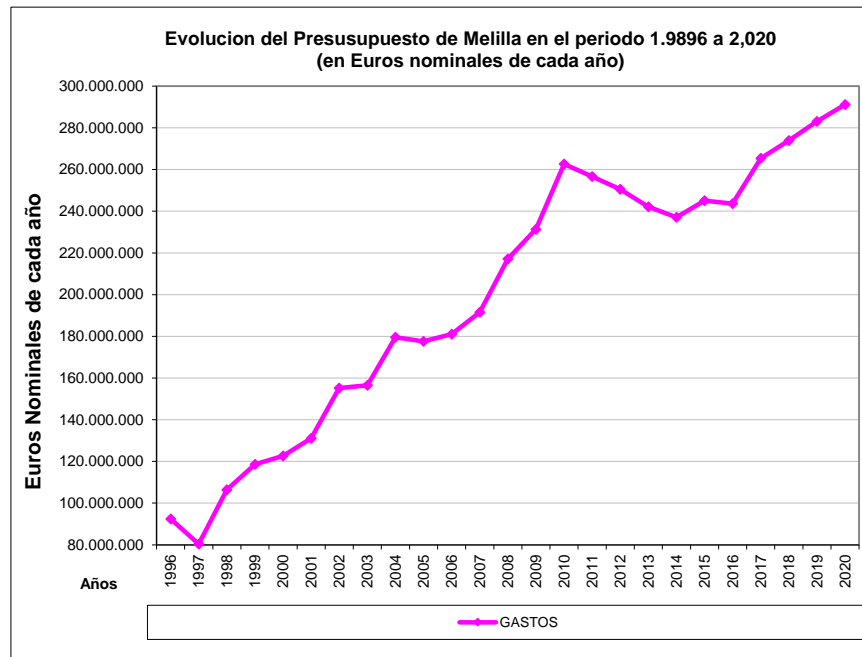
ESTADO DE	GASTOS	EJERCICIO 2000	EJERCICIO 1999	EJERCICIO 1998	EJERCICIO 1997	EJERCICIO 1996
CAPITULO I	GASTOS DE PERSONAL	41.826.339,72	34.797.431,08	29.794.541,70	27.045.544,70	24.159.161,14
CAPITULO II	BIENES CORRIENTE	41.620.885,00	37.410.987,38	33.029.053,54	26.351.970,92	23.813.562,34
CAPITULO III	INTERESES	1.278.470,09	1.190.650,44	2.247.785,27	3.737.407,00	2.052.870,40
CAPITULO IV	TRANSFERE.CORRIENTE	9.290.376,42	9.019.769,82	6.394.269,78	6.297.111,94	8.420.597,21
CAPITULO V		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAPITULO VI	INVERSION	19.436.838,66	28.897.047,42	24.912.553,85	8.888.965,59	25.499.609,60
CAPITULO VII	TRANSFERE.CAPITAL	1.377.091,67	1.689.357,43	4.460.335,86	4.959.611,99	5.984.698,23
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	450.759,08	360.607,26	462.779,32	312.526,29	312.526,29
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	7.389.742,47	5.264.835,65	5.120.623,13	2.834.923,89	2.167.132,68
TOTAL		122.670.503,11	118.630.686,48	106.421.942,45	80.428.062,32	92.410.157,89

ESTADO DE	INGRESOS	EJERCICIO 2000	EJERCICIO 1999	EJERCICIO 1998	EJERCICIO 1997	EJERCICIO 1996
CAPITULO I	IMPUESTOS DIRECTOS	3.756.325,65	3.095.212,34	3.112.113,34	3.213.905,88	2.400.072,16
CAPITULO II	IMPUESTOS INDIRECTOS	76.692.149,58	77.530.561,47	64.909.307,27	37.863.762,58	33.055.665,74
CAPITULO III	TASAS Y OTROS INGRESOS	5.639.857,61	4.241.596,23	5.362.026,82	4.510.032,82	5.313.890,59
CAPITULO IV	TRANSFEREN.CORRIENTES	21.714.452,03	21.574.851,01	19.187.716,95	15.075.873,66	13.233.116,72
CAPITULO V	INGRESOS PATRIMONIALES	336.566,78	336.566,78	306.516,17	336.867,28	489.223,85
CAPITULO VI	ENAJEN.INVERSIÓN REALES	4.507.590,78	4.507.590,78	5.763.518,61	7.813.157,36	3.005.060,52
CAPITULO VII	TRANSFER.CAPITAL	9.572.801,59	6.983.700,61	7.317.963,96	11.301.936,46	10.560.117,84
CAPITULO VIII	ACTIVOS FINANCIEROS	450.759,08	360.607,26	462.779,33	312.526,28	312.526,29
CAPITULO IX	PASIVO FINANCIERO	0,00	0,00	0,00	0,00	24.040.484,18
TOTAL		122.670.503,10	118.630.686,48	106.421.942,45	80.428.062,32	92.410.157,89

Unidades Monetarias en Euros nominales del año correspondiente

Para su mejor comprensión y visualización se ha reflejado gráficamente las cifras mencionadas en los cuadros anteriores y quedan reflejadas en los siguientes gráficos





2.3.5.1. Ingresos.

Analicemos detalladamente el estado de los ingresos en el período 1996-2020, para lo cual se han organizado los capítulos de ingresos por columnas y los períodos temporales por filas.

Para que estas cuantificaciones económicas puedan ser comparables entre sí, las vamos a deflactar o capitalizar con la tasa correspondiente al índice de precios al consumo que se ha registrado en los últimos veinticinco (25) años, es decir desde el año 1996 al 2020, y por lo tanto vamos a poner todas las anteriores cifras monetarias en euros reales o constantes del año 2020.

Para lo cual se ha obtenido del Instituto Nacional de Estadística el índice de precios al consumo de cada uno de los años del período de 1996 a 2020, tal como queda reflejado en el cuadro siguiente



Indice de Precios al consumo		
periodo	Indice de Precios al consumo. Variacion Interanual (%)	IPC acumulado
1996	3,21%	68,21%
1997	2,02%	62,98%
1998	1,41%	59,75%
1999	2,92%	57,53%
2000	3,96%	53,06%
2001	2,71%	47,23%
2002	4,00%	43,35%
2003	2,60%	37,83%
2004	3,23%	34,34%
2005	3,73%	30,14%
2006	3,50%	25,46%
2007	4,20%	21,21%
2008	1,40%	16,33%
2009	1,00%	14,72%
2010	3,30%	13,59%
2011	2,40%	9,96%
2012	2,90%	7,38%
2013	0,30%	4,35%
2014	-1,00%	4,04%
2015	0,00%	5,09%
2016	1,60%	5,09%
2017	1,10%	3,44%
2018	1,20%	2,31%
2019	1,10%	1,10%
2020	0,00%	0,00%

Fuente : INE

Por lo tanto, aplicando a cada cifra monetaria la correspondiente capitalización o deflación al año 2020 obtenemos las siguientes cantidades económicas reflejadas en el cuadro siguiente. Estas cantidades ya son comparables entre sí porque está descontado o deflactado el efecto de la inflación



Evolución del Presupuesto (Ingresos) de la Ciudad de Melilla en el periodo 1996 a 2020 (en unidades monetarias Euros reales o constantes de 2020)										
periodo	IMPUESTOS DIRECTOS	IMPUESTOS INDIRECTOS	TASAS Y OTROS INGRESOS	TRANSFERENC ORIENTES	INGRESOS PATRIMONIALES	ENAJEN/INVERSIÓN REALES	TRANSFER.CAPI TAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL INGRESOS
1996	4.037.175,90	56.603.136,29	8.938.527,50	22.259.505,68	822.926,40	5.054.830,48	17.763.238,10	525.702,36	40.438.643,86	155.443.685,57
1997	5.237.991,01	61.709.973,91	7.350.405,47	24.570.505,06	549.022,86	12.733.804,14	18.419.780,72	509.352,14	0,00	131.080.835,32
1998	4.971.662,97	103.693.909,71	8.565.944,52	30.652.759,56	489.665,68	9.207.335,64	11.690.593,01	739.299,19	0,00	170.011.170,29
1999	4.875.912,92	122.134.517,69	6.681.820,69	33.987.036,50	530.196,36	7.100.844,05	11.001.479,80	568.067,52	0,00	186.879.875,52
2000	5.749.485,07	117.386.086,95	8.632.445,69	33.236.446,86	515.153,87	6.899.382,09	14.652.265,27	689.938,21	0,00	187.761.204,01
2001	6.282.623,17	119.458.327,91	6.411.210,51	36.792.216,55	584.018,49	2.831.604,80	20.096.602,00	486.682,08	0,00	192.943.285,51
2002	6.561.980,99	107.468.858,68	7.553.886,68	38.741.102,00	325.814,33	2.153.822,66	48.868.631,73	473.840,99	10.338.348,78	222.486.287,00
2003	6.316.014,96	113.414.181,28	7.152.020,66	40.142.746,44	380.419,23	2.070.982,97	42.792.331,89	482.415,69	2.952.450,15	215.703.563,26
2004	6.287.303,07	120.508.621,73	9.335.168,03	53.118.347,79	303.608,87	3.224.164,98	41.128.476,20	470.190,73	6.815.101,57	241.190.982,97
2005	7.141.906,99	94.247.535,38	10.189.581,76	68.358.148,42	204.314,76	1.886.983,44	41.163.228,15	455.478,76	7.525.002,37	231.172.180,06
2006	7.592.176,27	89.325.550,91	10.378.847,42	81.225.881,30	198.222,43	1.881.858,52	28.971.717,45	7.062.870,94	501.828,94	227.138.954,18
2007	8.487.709,19	91.880.757,19	11.577.577,84	83.466.948,97	312.733,98	1.818.220,79	23.196.847,49	10.973.761,26	484.858,88	232.199.415,59
2008	9.368.929,94	88.177.310,16	16.090.002,28	95.124.252,52	474.621,93	2.326.578,10	31.899.897,35	8.647.023,00	465.315,62	252.573.930,91
2009	9.296.569,01	80.329.128,94	12.479.320,98	111.138.736,24	292.543,10	7.537.241,17	21.984.756,59	21.827.249,08	516.252,54	265.401.797,65
2010	16.993.031,01	75.552.252,56	16.302.711,07	121.742.893,41	283.967,29	21.978.068,88	18.481.360,61	26.547.350,24	526.958,10	298.408.593,19
2011	18.284.473,40	74.449.970,19	17.251.453,41	118.406.389,40	291.389,48	12.477.094,00	19.387.599,84	512.598,07	21.125.068,02	282.186.035,80
2012	19.647.237,86	73.985.609,50	18.282.225,31	116.170.955,24	300.667,21	3.592.017,45	20.394.766,31	503.000,13	16.162.951,02	269.039.430,03
2013	18.256.042,42	75.418.057,29	15.081.881,25	111.220.627,76	245.233,91	2.969.010,42	17.798.087,23	488.824,23	11.220.176,62	252.697.941,14
2014	15.856.120,86	74.577.134,83	14.659.375,72	121.009.104,38	1.068.422,05	520.213,63	9.240.554,79	468.192,27	9.291.015,51	246.690.134,04
2015	19.483.244,74	73.404.658,71	15.042.787,20	129.434.461,38	1.108.114,94	1.492.330,02	8.085.878,95	483.141,84	9.038.055,06	257.572.672,85
2016	17.525.157,99	78.073.830,03	15.646.816,88	123.611.129,80	1.099.412,77	1.424.019,14	7.255.012,85	483.141,84	10.929.741,01	256.048.262,31
2017	18.161.620,97	81.391.109,09	18.300.210,90	129.629.809,00	1.052.619,17	5.762.757,73	7.215.158,92	477.886,54	12.505.641,90	274.496.814,22
2018	13.150.590,68	81.697.123,64	23.288.212,67	135.609.723,01	1.111.785,93	5.729.604,68	9.294.097,32	472.686,98	9.893.631,75	280.247.456,66
2019	12.692.720,28	70.266.523,92	22.237.215,58	153.615.844,50	1.011.835,69	6.515.153,69	8.544.952,79	467.082,00	10.868.250,00	286.219.578,47
2020	12.632.549,99	71.212.975,11	20.727.597,53	154.879.233,46	865.251,52	6.607.935,80	12.762.580,55	462.000,00	11.000.000,00	291.150.123,96

Fuente : Ciudad Autónoma de Melilla y elaboración propia.

Pero todavía no las podemos comparar enteramente entre sí ya que estas cifras económicas corresponden a la totalidad de la población que tenía Melilla en cada uno de los años y por lo tanto para que puedan ser comparables vamos a obtener las mismas cuantificaciones económicas, pero por unidad de habitante.

Para lo cual se ha obtenido del Instituto Nacional de Estadística la población de Melilla en cada uno de los años del período temporal de 1996 a 2020, tal como queda reflejado en el cuadro siguiente:



Periodo	Poblacion
1.996	64.727
1.997	59.576
1.998	59.842
1.999	60.108
2.000	56.929
2.001	66.263
2.002	68.789
2.003	69.184
2.004	68.463
2.005	68.016
2.006	65.488
2.007	66.871
2.008	69.440
2.009	71.448
2.010	73.460
2.011	76.034
2.012	78.476
2.013	80.802
2.014	83.679
2.015	84.509
2.016	85.584
2.017	86.026
2.018	86.120
2.019	86.384
2.020	86.487

Fuente : I.N.E.

Consecuentemente vamos a dividir cada cifra monetaria por el número de habitantes que tenía Melilla en cada uno de los años y así obtenemos la evolución del presupuesto, en este caso de los ingresos de la ciudad de Melilla en el período 1996 a 2020 por habitante en unidades monetarias euros reales o constantes de 2020, tal como queda reflejado en el cuadro siguiente.

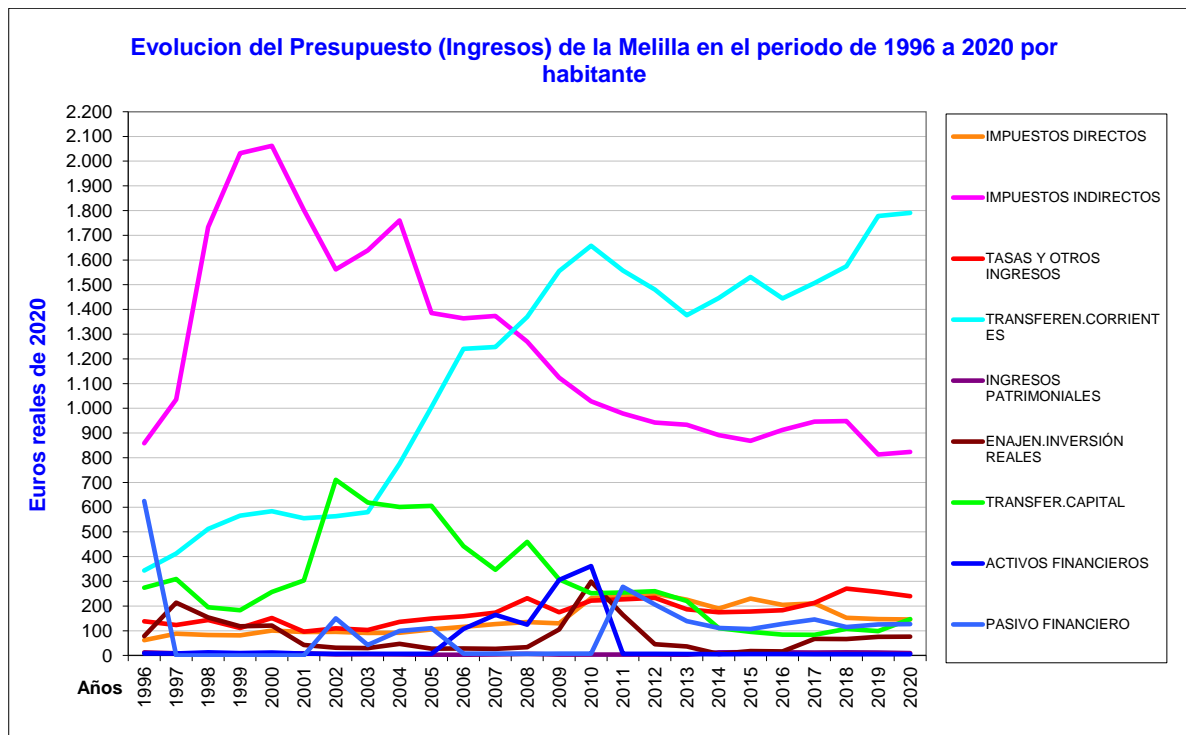


Evolución del Presupuesto (Ingresos) de Melilla en el periodo 1996 a 2020 por habitante (en unidades monetarias Euros reales o constantes de 2020)

periodo	IMPUESTOS DIRECTOS	IMPUESTOS INDIRECTOS	TASAS Y OTROS INGRESOS	TRANSFERENC ORRIENTES	INGRESOS PATRIMONIALES	ENAJEN.INVERSIÓN REALES	TRANSFER.CAPITAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL INGRESOS
1996	62,37	859,04	138,10	343,90	12,71	78,09	274,43	8,12	624,76	2.401,53
1997	87,92	1.035,82	123,38	412,42	9,22	213,74	309,18	8,55	0,00	2.200,23
1998	83,08	1.732,79	143,14	512,23	8,18	153,86	195,36	12,35	0,00	2.841,00
1999	81,12	2.031,92	111,16	565,43	8,82	118,13	183,03	9,45	0,00	3.109,07
2000	100,99	2.061,97	151,64	583,82	9,05	121,19	257,38	12,12	0,00	3.298,16
2001	94,81	1.802,79	96,75	555,25	8,81	42,73	303,29	7,34	0,00	2.911,78
2002	95,39	1.562,30	109,81	563,19	4,74	31,31	710,41	6,89	150,29	3.234,33
2003	91,29	1.639,31	103,38	580,23	5,50	29,93	618,53	6,97	42,68	3.117,82
2004	91,84	1.760,20	136,35	775,87	4,43	47,09	600,74	6,87	99,54	3.522,94
2005	105,00	1.385,67	149,81	1.005,03	3,00	27,74	605,20	6,70	110,64	3.398,79
2006	115,93	1.364,00	158,48	1.240,32	3,03	28,74	442,40	107,85	7,66	3.468,41
2007	126,93	1.374,00	173,13	1.248,18	4,68	27,19	346,89	164,10	7,25	3.472,35
2008	134,92	1.269,83	231,71	1.369,88	6,83	33,50	459,39	124,53	6,70	3.637,30
2009	130,12	1.124,30	174,66	1.555,52	4,09	105,49	307,70	305,50	7,23	3.714,61
2010	231,32	1.028,48	221,93	1.657,27	3,87	299,18	251,58	361,39	7,17	4.062,19
2011	240,48	979,17	226,89	1.557,28	3,83	164,10	254,99	6,74	277,84	3.711,31
2012	250,36	942,78	232,97	1.480,34	3,83	45,77	259,89	6,41	205,96	3.428,30
2013	225,94	933,37	186,65	1.376,46	3,03	36,74	220,27	6,05	138,86	3.127,37
2014	189,49	891,23	175,19	1.446,11	12,77	6,22	110,43	5,60	111,03	2.948,05
2015	230,55	868,60	178,00	1.531,61	13,11	17,66	95,68	5,72	106,95	3.047,87
2016	204,77	912,25	182,82	1.444,33	12,85	16,64	84,77	5,65	127,71	2.991,78
2017	211,12	946,12	212,73	1.506,87	12,24	66,99	83,87	5,56	145,37	3.190,86
2018	152,70	948,64	270,42	1.574,66	12,91	66,53	107,92	5,49	114,88	3.254,15
2019	146,93	813,42	257,42	1.778,29	11,71	75,42	98,92	5,41	125,81	3.313,34
2020	146,06	823,40	239,66	1.790,78	10,00	76,40	147,57	5,34	127,19	3.366,40

Fuente : Ciudad Autónoma de Melilla y elaboración propia.

Para su mejor comprensión lo reflejamos en el siguiente gráfico



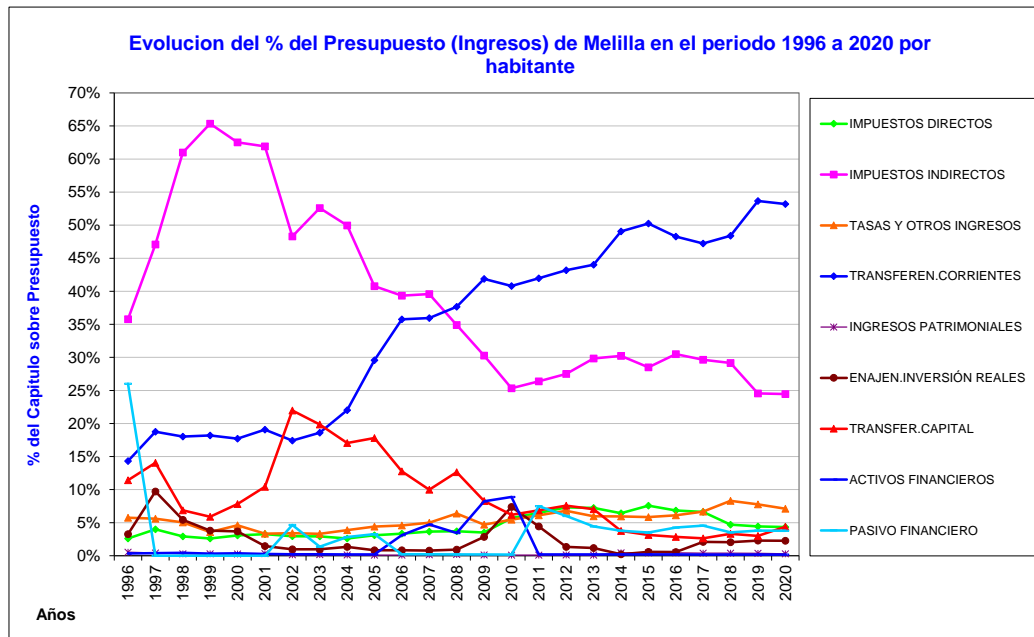


A continuación, obtenemos el porcentaje o peso que supone cada uno de los nueve capítulos que compone el estado económico de los ingresos en cada uno de los 25 años analizados tal como queda reflejado en el cuadro siguiente

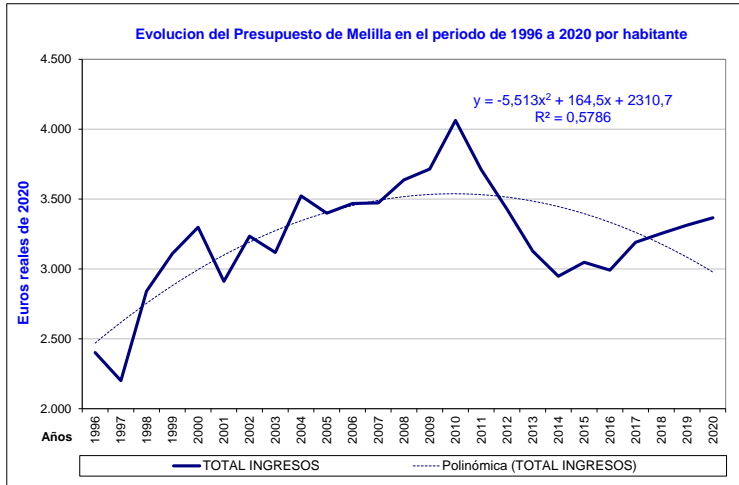
Evolución del % Presupuesto (Ingresos) de Melilla en el periodo 1996 a 2020 por habitante (en unidades monetarias Euros reales o constantes de 2020)										
periodo	IMPUESTOS DIRECTOS	IMPUESTOS INDIRECTOS	TASAS Y OTROS INGRESOS	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	INGRESOS PATRIMONIALES	ENAJEN. INVERSIÓN REALES	TRANSFER. CAPITAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL INGRESOS
1996	2,60%	35,77%	5,75%	14,32%	0,53%	3,25%	11,43%	0,34%	26,01%	100,00%
1997	4,00%	47,08%	5,61%	18,74%	0,42%	9,71%	14,05%	0,39%	0,00%	100,00%
1998	2,92%	60,99%	5,04%	18,03%	0,29%	5,42%	6,88%	0,43%	0,00%	100,00%
1999	2,61%	65,35%	3,58%	18,19%	0,28%	3,80%	5,89%	0,30%	0,00%	100,00%
2000	3,06%	62,52%	4,60%	17,70%	0,27%	3,67%	7,80%	0,37%	0,00%	100,00%
2001	3,26%	61,91%	3,32%	19,07%	0,30%	1,47%	10,42%	0,25%	0,00%	100,00%
2002	2,95%	48,30%	3,40%	17,41%	0,15%	0,97%	21,96%	0,21%	4,65%	100,00%
2003	2,93%	52,58%	3,32%	18,61%	0,18%	0,96%	19,84%	0,22%	1,37%	100,00%
2004	2,61%	49,96%	3,87%	22,02%	0,13%	1,34%	17,05%	0,19%	2,83%	100,00%
2005	3,09%	40,77%	4,41%	29,57%	0,09%	0,82%	17,81%	0,20%	3,26%	100,00%
2006	3,34%	39,33%	4,57%	35,76%	0,09%	0,83%	12,76%	3,11%	0,22%	100,00%
2007	3,66%	39,57%	4,99%	35,95%	0,13%	0,78%	9,99%	4,73%	0,21%	100,00%
2008	3,71%	34,91%	6,37%	37,66%	0,19%	0,92%	12,63%	3,42%	0,18%	100,00%
2009	3,50%	30,27%	4,70%	41,88%	0,11%	2,84%	8,28%	8,22%	0,19%	100,00%
2010	5,69%	25,32%	5,46%	40,80%	0,10%	7,37%	6,19%	8,90%	0,18%	100,00%
2011	6,48%	26,38%	6,11%	41,96%	0,10%	4,42%	6,87%	0,18%	7,49%	100,00%
2012	7,30%	27,50%	6,80%	43,18%	0,11%	1,34%	7,58%	0,19%	6,01%	100,00%
2013	7,22%	29,85%	5,97%	44,01%	0,10%	1,17%	7,04%	0,19%	4,44%	100,00%
2014	6,43%	30,23%	5,94%	49,05%	0,43%	0,21%	3,75%	0,19%	3,77%	100,00%
2015	7,56%	28,50%	5,84%	50,25%	0,43%	0,58%	3,14%	0,19%	3,51%	100,00%
2016	6,84%	30,49%	6,11%	48,28%	0,43%	0,56%	2,83%	0,19%	4,27%	100,00%
2017	6,62%	29,65%	6,67%	47,22%	0,38%	2,10%	2,63%	0,17%	4,56%	100,00%
2018	4,69%	29,15%	8,31%	48,39%	0,40%	2,04%	3,32%	0,17%	3,53%	100,00%
2019	4,43%	24,55%	7,77%	53,67%	0,35%	2,28%	2,99%	0,16%	3,80%	100,00%
2020	4,34%	24,46%	7,12%	53,20%	0,30%	2,27%	4,38%	0,16%	3,78%	100,00%

Fuente : Ciudad Autónoma de Melilla y elaboración propia.

Para su mejor comprensión lo reflejamos en el siguiente gráfico



Pasemos a continuación a explicar y comentar los conceptos y su evolución temporal de cada uno de los capítulos del estado económico de los presupuestos (ingresos) de Melilla en el mencionado período temporal.



Los ingresos pueden ser diferenciados, a efectos de este análisis, en ingresos propios e ingresos ajenos.

Corresponde a los nueve capítulos presupuestarios, que son los siguientes: Impuestos directos, impuestos indirectos, tasas y otros ingresos, transferencias corrientes, ingresos patrimoniales, enajenación de inversiones reales, transferencias de capital, activos financieros y pasivos financieros.

Como refleja el gráfico de la izquierda, expresado en euros del 2020 los ingresos de la ciudad de Melilla han tenido un aumento de forma constante hasta el año 2010. En el año 2010 debido a la crisis inmobiliaria descienden radiadamente hasta el año 2014 que se inicia una ligera recuperación.

Lo que significa una adecuada gestión impositiva de la política fiscal municipal acorde con el momento económico temporal.

Los ingresos corrientes, como ya hemos comentado anteriormente, son aquellos que la administración local obtiene mediante tributos municipales directos: Capítulo I, Capítulo II, Capítulo III, Capítulo IV y Capítulo V.

Los ingresos de capital son, sobre todo, las transferencias de capital del Capítulo VII recibidas, de la Administración del Estado y de otras Administraciones y las variaciones de los pasivos financieros, del Capítulo IX del resultado de las operaciones crediticias.

La idea básica, ya comentado en los apartados anteriores, acerca de la capacidad de inversión, y en general de la buena situación financiera de una administración local es la relación existente entre los ingresos y los gastos corrientes. En tanto en cuanto los ingresos corrientes sean capaces de financiar los gastos corrientes, suele considerarse que la estructura presupuestaria es equilibrada.

Es por otra parte, el eventual exceso de ingresos corrientes sobre gastos corrientes, el denominado, el Balance Fiscal Municipal positivo, el que puede ser dedicado a financiar las inversiones que la administración local requiera, sin necesidad de recurrir a fuentes de financiación ajenas (a excepción de las transferencias corrientes).

No obstante, hay que indicar que el Balance Fiscal Municipal es sólo una fuente mediante las cuales la administración local puede financiar sus inversiones reales.

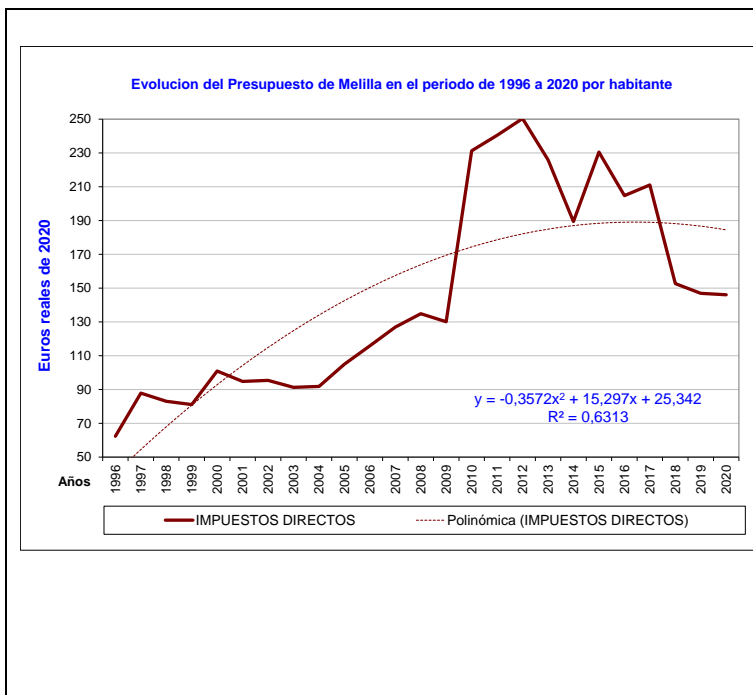


En general, las inversiones de las administraciones locales pueden ser financiadas, de las siguientes formas:

- ↪ Ahorro Neto
- ↪ Transferencias de Capital
- ↪ Deuda Municipal
- ↪ El Patrimonio Municipal

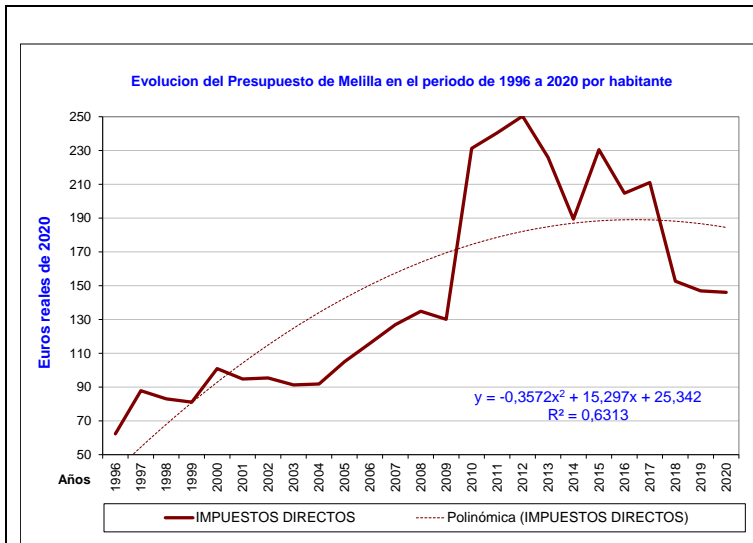
Pasemos a continuación a explicar y analizar cada uno de los capítulos de los ingresos presupuestarios

Este análisis y los correspondientes comentarios no son ni pretenden ser una auditoría de los estados contables y financieros de la correspondiente administración; sino simplemente una recapitación, para a través del análisis histórico se pueda mejorar la planificación urbanística teniendo en cuenta el estado económico de la hacienda pública, y por lo tanto la nueva planificación urbanística sea sostenible económicamente hablando.



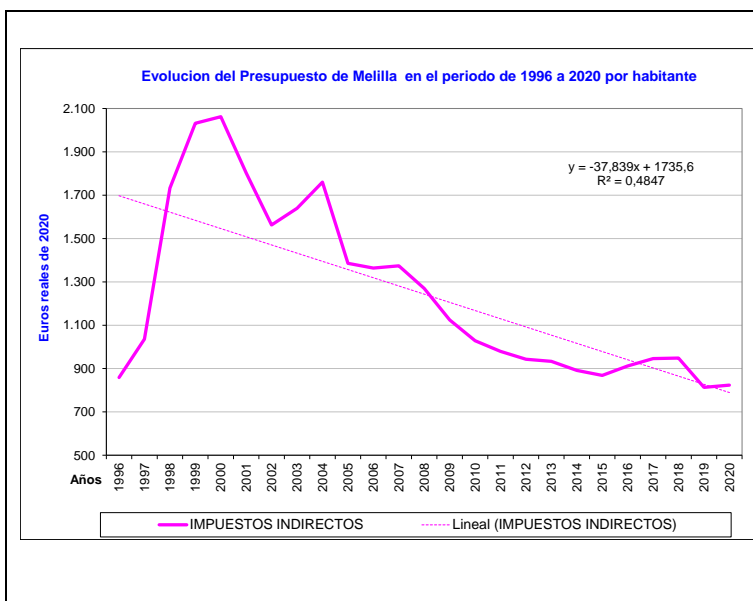
Los impuestos indirectos se obtienen básicamente del impuesto de bienes inmuebles, del impuesto sobre vehículos de tracción mecánica, del impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos y del impuesto sobre actividades económicas

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los ingresos por impuestos directos han ido aumentando progresivamente en el período temporal analizado hasta el año 2010, donde debido a la crisis económica e inmobiliaria se bajaron, y por lo tanto no suponiendo una excesiva carga fiscal sobre los administrados ya que se van adaptando al momento económico temporal.



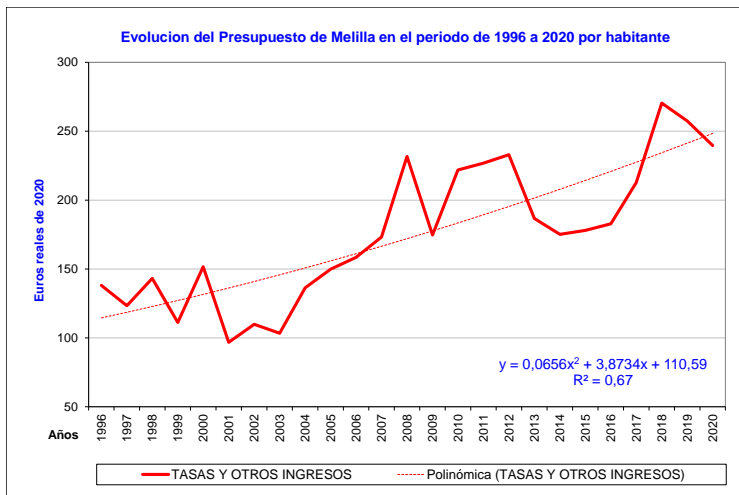
Los impuestos indirectos se obtienen básicamente del impuesto de bienes inmuebles, del impuesto sobre vehículos de tracción mecánica, del impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos y del impuesto sobre actividades económicas

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los ingresos por impuestos directos han ido aumentando progresivamente en el período temporal analizado hasta el año 2010, donde debido a la crisis económica e inmobiliaria se bajaron, y por lo tanto no suponiendo una excesiva carga fiscal sobre los administrados ya que se van adaptando al momento económico temporal.



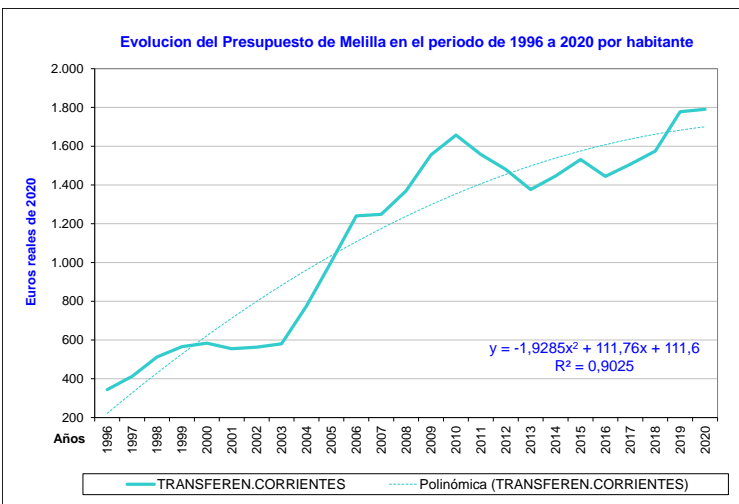
Los impuestos indirectos se obtienen básicamente del impuesto sobre la producción y los servicios.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los ingresos por impuestos directos subieron de forma vertiginosa en el periodo 1997-1999, disminuyendo de forma importante en los siguientes años excepto en el período 2003-2004 que tuvieron un importante incremento, para posteriormente volver a bajar. Esta disminución significativa de los impuestos indirectos podría suponer una merma importante en el ahorro neto que tuviese la ciudad de Melilla.



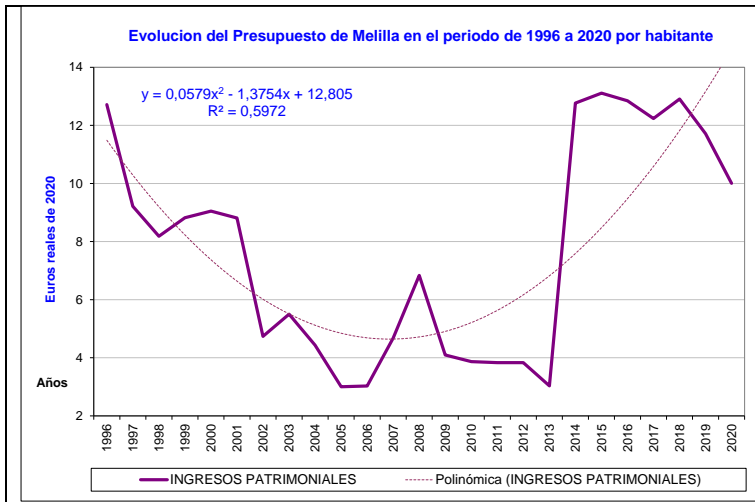
Las tasas y otros ingresos se obtienen básicamente de la tasa por la prestación de servicios y realización de actividades de competencia local

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los ingresos por estas tasas se mantuvieron más o menos constantes en el periodo 1996 a 2000, disminuyendo en el periodo 2001-2004, aumentando de forma considerable en el periodo 2003 a 2012, volviendo a una ratio razonable en el periodo 2013 – 2017, volviendo a subir en el 2019. Si mantiene esta tendencia no deben de suponer una excesiva carga fiscal sobre los administrados.



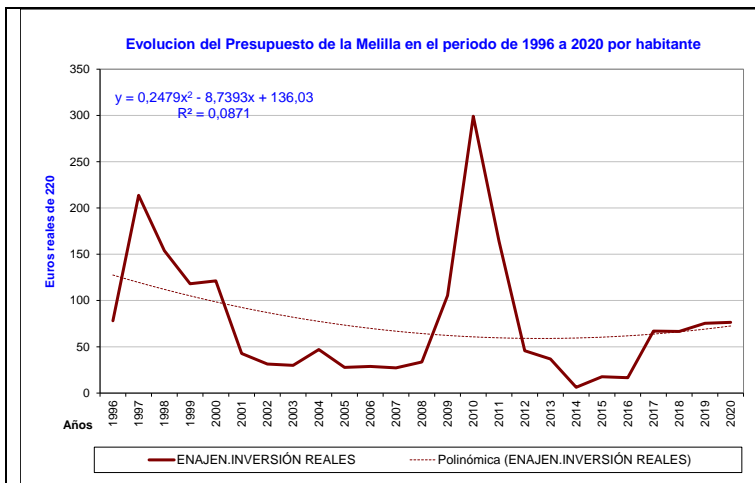
Los ingresos por transferencias corrientes se obtienen básicamente de la Administración General del Estado

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, las transferencias corrientes de la Administración General del Estado han aumentado significativamente desde el año 2003 con una tendencia de crecimiento importante tal como refleja la gráfica dentro del período 2003 al 2010 y suavizado en el periodo de 2010 a 2020.



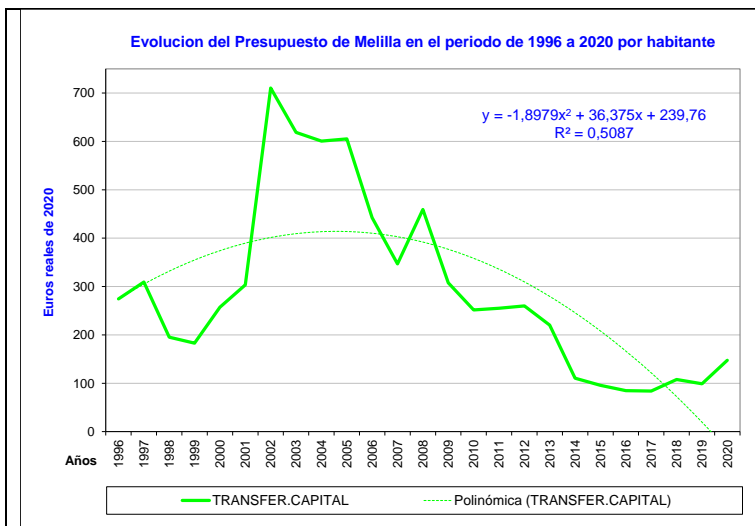
Los ingresos patrimoniales se obtienen básicamente de los intereses de depósito y análogos.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2009, los ingresos patrimoniales han bajado significativamente en el periodo 1996 a 1998, teniendo muy poca variación en el período temporal de 1999 a 2009. Produciéndose un considerable aumento en el periodo 2014 a 2018.



Los ingresos por enajenación de inversiones reales se obtienen básicamente de la venta de terrenos provenientes de las cesiones de aprovechamiento urbanístico.

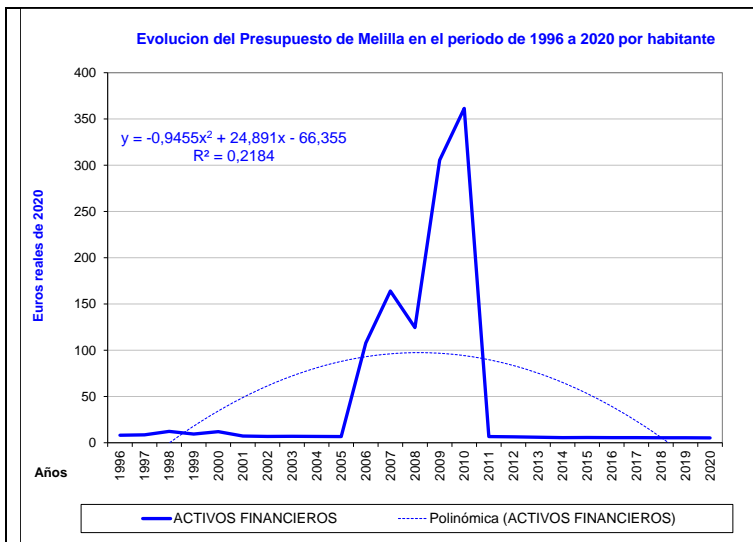
Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2009, estos ingresos por venta de activos inmobiliarios son puntuales, en los años 1997 a 2000 y en el año 2009 y 2010; volviendo a bajar del 2011 al 2020.



Los ingresos provenientes de transferencias de capital re obtienen básicamente de transferencias del estado y en menor medida de otras transferencias del exterior.

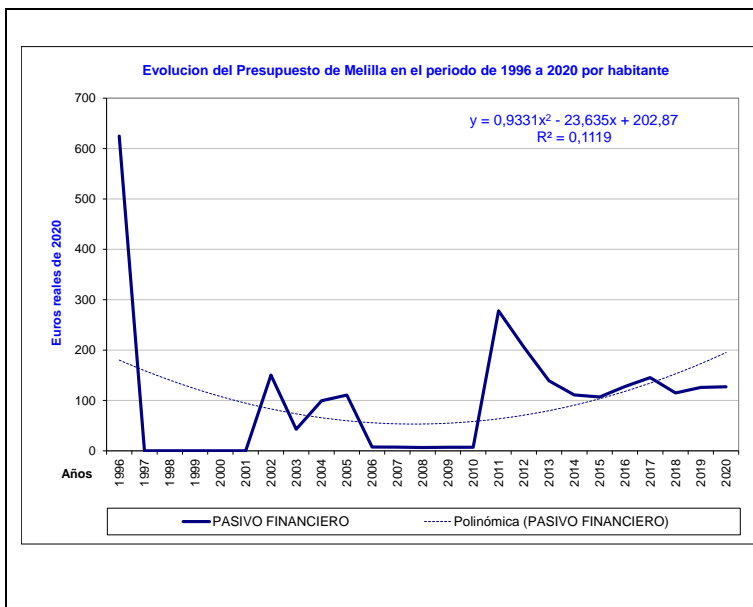
Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2009, los ingresos provenientes de capital se incrementaron significativamente en el período 2001-2005 y han ido bajando de forma importante en el período 2006-2020, por debajo de niveles del periodo 1996-2001.





Los ingresos provenientes de los activos financieros se obtienen básicamente del reintegro de préstamos y anticipos concedidos, así como del reintegro de préstamos de fuera del sector público.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los ingresos provenientes de los activos financieros se han mantenido de forma más o menos constante en el período 1996 -2020, excepto en los años 2006 a 2010 que aumentaron muy por encima de la ratio media.



Los ingresos provenientes del pasivo financiero se obtienen básicamente de los préstamos recibidos.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, estos ingresos han tenido un aumento en el período temporal analizado, con una punta en el año 2002 - 2005 y un repunte muy significativo en los años 2011 - 2012 que podría afectar a ahorro neto de esta administración local. El año 1996 es un elemento puntual que escapa fuera del comportamiento normal de esta capitulo

2.3.5.2. Gastos

De forma análoga vamos a analizar detalladamente el estado de los gastos en el período 1996 a 2020, para lo cual se han organizado los ocho capítulos de gastos por columnas y los períodos temporales por filas.

Recordemos que el cuadro siguiente refleja las cantidades monetarias en euros nominales de cada año en curso y por lo tanto no son comparables entre sí debido al efecto de la inflación, como ya hemos comentado cuando hemos analizado el estado de los ingresos



Evolución del Presupuesto (Gastos) de Melilla en el periodo 1996 a 2020 (en unidades monetarias Euros nominales de cada uno de los años)										
periodo	GASTOS DE PERSONAL	BIENES CORRIENTE	INTERESES	TRANSFERE.CO RRIENTE		INVERSION	TRANSFERE.CAP ITAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL GASTOS
1996	24.159.161,14	23.813.562,34	2.052.870,40	8.420.597,21	0,00	25.499.609,60	5.984.698,23	312.526,29	2.167.132,68	92.410.157,89
1997	27.045.544,70	26.351.970,92	3.737.407,00	6.297.111,94	0,00	8.888.965,59	4.959.611,99	312.526,29	2.834.923,89	80.428.062,32
1998	29.794.541,70	33.029.053,54	2.247.785,27	6.394.269,78	0,00	24.912.553,85	4.460.335,86	462.779,32	5.120.623,13	106.421.942,45
1999	34.797.431,08	37.410.987,38	1.190.650,44	9.019.769,82	0,00	28.897.047,42	1.689.357,43	360.607,26	5.264.835,65	118.630.686,48
2000	41.826.339,72	41.620.885,00	1.278.470,09	9.290.376,42	0,00	19.436.838,66	1.377.091,67	450.759,08	7.389.742,47	122.670.503,11
2001	44.796.213,79	40.070.410,03	2.295.202,93	7.956.818,84	0,00	21.502.630,31	2.655.750,33	330.556,66	11.440.365,24	131.047.948,13
2002	45.589.281,77	45.568.352,75	1.856.819,61	11.143.631,45	0,00	25.868.428,03	12.674.430,43	330.556,66	12.177.367,95	155.208.868,65
2003	46.509.201,00	50.075.213,00	1.518.351,00	13.182.207,00	0,00	20.746.062,00	14.359.092,00	350.000,00	9.756.127,00	156.496.253,00
2004	47.433.643,00	57.469.447,00	1.595.177,00	20.684.342,00	0,00	33.177.995,00	13.753.829,00	350.000,00	5.073.017,00	179.537.450,00
2005	49.935.023,90	59.630.818,00	1.385.394,00	17.557.685,00	0,00	27.899.857,00	15.096.682,00	350.000,00	5.782.379,00	177.637.838,90
2006	53.921.256,00	65.910.103,00	1.121.645,00	20.891.012,00	0,00	24.098.065,00	9.077.124,00	400.000,00	5.629.704,00	181.048.909,00
2007	58.262.529,97	73.399.556,00	1.808.201,00	21.363.040,00	0,00	25.426.282,03	1.847.644,00	2.700.000,00	6.753.159,00	191.560.412,00
2008	63.963.992,20	79.583.937,80	2.578.853,00	23.508.984,00	0,00	35.916.821,00	3.734.684,00	400.000,00	7.433.254,00	217.120.526,00
2009	67.370.633,00	87.699.768,00	2.946.396,00	28.050.221,00	0,00	34.450.894,00	2.158.177,00	450.000,00	8.215.745,00	231.341.834,00
2010	75.795.158,99	96.301.251,17	3.355.349,00	18.380.593,00	0,00	49.450.477,53	5.703.715,00	450.000,00	13.277.332,00	262.713.876,69
2011	74.739.803,47	94.910.838,43	3.904.196,78	23.656.943,98	0,00	40.249.534,98	3.596.838,50	450.000,00	15.121.905,29	256.630.061,42
2012	73.684.447,95	93.520.425,69	4.453.044,55	28.933.294,96	0,00	31.048.592,42	1.489.962,00	450.000,00	16.966.478,57	250.546.246,14
2013	70.783.123,28	94.773.925,35	3.861.447,78	26.015.120,96	0,00	28.743.707,44	2.389.358,00	450.000,00	15.135.865,79	242.152.548,60
2014	68.735.026,96	94.313.326,64	3.835.192,49	38.358.554,86	0,00	14.364.891,75	3.961.230,00	450.000,00	13.086.418,27	237.104.640,97
2015	77.987.296,12	102.876.654,73	4.067.393,00	25.119.615,51	300.000,00	15.482.824,60	2.506.072,52	459.725,00	16.289.098,67	245.088.680,15
2016	78.369.172,41	100.624.645,89	3.277.598,49	26.230.538,14	300.000,00	15.291.114,82	4.149.263,00	459.725,00	14.936.096,76	243.638.154,51
2017	87.310.633,88	99.574.384,46	2.831.364,08	34.446.416,45	300.000,00	19.138.838,64	5.980.827,00	462.000,00	15.327.161,05	265.371.625,56
2018	90.168.012,59	101.592.161,07	2.091.468,85	39.366.232,72	300.000,00	20.892.547,98	6.257.595,00	462.000,00	12.781.321,34	273.911.339,55
2019	91.760.353,60	106.188.446,13	1.630.660,53	41.118.626,83	300.000,00	21.007.173,93	7.013.950,82	462.000,00	13.624.207,02	283.105.418,86
2020	83.992.758,48	112.594.167,27	1.225.543,07	42.458.681,10	300.000,00	32.020.782,14	5.739.366,00	462.000,00	12.356.825,90	291.150.123,96

Fuente : Ciudad Autónoma de Melilla y elaboración propia.

Para que estas cuantificaciones económicas puedan ser comparables entre si las vamos a deflactar o capitalizar con la tasa correspondiente al índice de precios al consumo que se ha registrado en los últimos 25 años, es decir desde el año 1996 al 2020, y por lo tanto vamos a poner todas las anteriores cifras monetarias en euros reales o constantes del año 2020. Para eso utilizaremos el mismo cuadro de índice de precios al consumo que está recogido en el análisis de los ingresos.



Indice de Precios al consumo		
periodo	Indice de Precios al consumo. Variacion Interanual (%)	IPC acumulado
1996	3,21%	68,21%
1997	2,02%	62,98%
1998	1,41%	59,75%
1999	2,92%	57,53%
2000	3,96%	53,06%
2001	2,71%	47,23%
2002	4,00%	43,35%
2003	2,60%	37,83%
2004	3,23%	34,34%
2005	3,73%	30,14%
2006	3,50%	25,46%
2007	4,20%	21,21%
2008	1,40%	16,33%
2009	1,00%	14,72%
2010	3,30%	13,59%
2011	2,40%	9,96%
2012	2,90%	7,38%
2013	0,30%	4,35%
2014	-1,00%	4,04%
2015	0,00%	5,09%
2016	1,60%	5,09%
2017	1,10%	3,44%
2018	1,20%	2,31%
2019	1,10%	1,10%
2020	0,00%	0,00%

Fuente : INE

Por lo tanto aplicando a cada cifra monetaria la correspondiente capitalización o deflación al año 2020 obtenemos las siguientes cantidades económicas reflejadas en el cuadro siguiente. Estas cantidades ya son comparables entre sí porque está descontado o deflactado el efecto de la inflación



Evolución del Presupuesto (Gastos) de Melilla en el periodo 1996 a 2020 (en unidades monetarias Euros reales o constantes de 2020)										
periodo	GASTOS DE PERSONAL	BIENES CORRIENTE	INTERESES	TRANSFERENCIA		INVERSIONES REALES	TRANSFERENCIAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL GASTOS
1996	40.638.271,09	40.056.937,26	3.453.145,72	14.164.337,50	0,00	42.893.047,55	10.066.897,09	525.702,36	3.645.346,99	155.443.685,57
1997	44.078.552,79	42.948.173,32	6.091.187,79	10.262.968,79	0,00	14.487.145,42	8.083.125,02	509.352,16	4.620.330,03	131.080.835,32
1998	47.597.373,12	52.764.570,13	3.590.881,69	10.214.973,19	0,00	39.798.300,40	7.125.475,27	739.299,17	8.180.297,32	170.011.170,29
1999	54.816.673,34	58.933.829,62	1.875.641,22	14.208.916,02	0,00	45.521.751,45	2.661.258,36	568.067,52	8.293.737,99	186.879.875,52
2000	64.019.986,11	63.705.514,22	1.956.844,37	14.219.981,32	0,00	29.750.299,68	2.107.795,95	689.938,21	11.310.844,16	187.761.204,02
2001	65.953.941,22	58.996.090,17	3.379.251,65	11.714.908,87	0,00	31.658.550,93	3.910.089,41	486.682,08	16.843.771,22	192.943.285,54
2002	65.350.582,84	65.320.581,85	2.661.683,60	15.973.991,73	0,00	37.081.453,87	18.168.336,58	473.840,99	17.455.815,54	222.486.287,00
2003	64.105.051,64	69.020.194,85	2.092.789,54	18.169.438,35	0,00	28.594.930,62	19.791.574,88	482.415,69	13.447.167,69	215.703.563,26
2004	63.722.454,46	77.204.574,38	2.142.964,09	27.787.387,97	0,00	44.571.387,35	18.476.922,43	470.190,73	6.815.101,57	241.190.982,97
2005	64.983.836,82	77.601.631,96	1.802.907,27	22.849.007,53	0,00	36.307.978,11	19.646.337,24	455.478,76	7.525.002,37	231.172.180,06
2006	67.648.116,54	82.688.992,43	1.407.184,80	26.209.285,90	0,00	30.232.765,90	11.387.908,74	501.828,94	7.062.870,94	227.138.954,18
2007	70.622.762,13	88.971.065,73	2.191.805,77	25.895.148,96	0,00	30.820.396,38	2.239.616,49	3.272.797,42	8.185.822,72	232.199.415,59
2008	74.408.611,86	92.579.123,58	2.999.951,46	27.347.743,72	0,00	41.781.644,66	4.344.517,01	465.315,62	8.647.023,00	252.573.930,91
2009	77.289.467,27	100.611.617,36	3.380.187,58	32.179.995,07	0,00	39.523.025,47	2.475.920,79	516.252,54	9.425.331,57	265.401.797,65
2010	86.093.384,37	109.385.622,28	3.811.237,49	20.877.948,92	0,00	56.169.272,89	6.478.674,03	511.141,13	15.081.312,08	298.408.593,19
2011	82.182.612,36	104.362.338,16	4.292.988,14	26.012.771,86	0,00	44.257.701,75	3.955.022,23	494.812,32	16.627.788,98	282.186.035,80
2012	79.123.204,53	100.423.304,72	4.781.730,26	31.068.903,66	0,00	33.340.334,32	1.599.938,27	483.215,16	18.218.799,10	269.039.430,03
2013	73.865.625,71	98.901.192,44	4.029.608,23	27.148.041,77	0,00	29.995.454,24	2.493.411,08	469.596,85	15.795.010,81	252.697.941,14
2014	71.513.796,38	98.126.156,86	3.990.238,85	39.909.286,47	0,00	14.945.625,09	4.121.371,71	468.192,27	13.615.466,42	246.690.134,04
2015	81.959.706,58	108.116.845,37	4.274.572,31	26.399.124,20	315.280,99	16.271.467,59	2.633.723,42	483.141,84	17.118.810,55	257.572.672,85
2016	82.361.034,36	105.750.126,77	3.444.548,33	27.566.633,49	315.280,99	16.069.992,76	4.360.612,50	483.141,84	15.696.891,27	256.048.262,31
2017	90.312.936,80	102.998.394,25	2.928.724,65	35.630.906,50	310.315,94	19.796.955,40	6.186.486,42	477.886,54	15.854.207,74	274.496.814,22
2018	92.253.779,06	103.942.190,94	2.139.848,71	40.276.852,42	306.939,60	21.375.834,40	6.402.345,69	472.686,98	13.076.978,87	280.247.456,66
2019	92.769.717,49	107.356.519,04	1.648.597,80	41.570.931,73	303.300,00	21.238.252,84	7.091.104,28	467.082,00	13.774.073,30	286.219.578,47
2020	83.992.758,48	112.594.167,27	1.225.543,07	42.458.681,10	300.000,00	32.020.782,14	5.739.366,00	462.000,00	12.356.825,90	291.150.123,96

Fuente : Ciudad Autónoma de Melilla y elaboración propia.

Pero todavía no las podemos comparar enteramente entre sí, ya que estas cifras económicas corresponden a la totalidad de la población que tenía Melilla en cada uno de los años y por lo tanto para que puedan ser comparables vamos a obtener las mismas cuantificaciones económicas pero por unidad de habitante, de forma análoga a la que se ha realizado en el análisis de los ingresos,



periodo	Poblacion
1.996	64.727
1.997	59.576
1.998	59.842
1.999	60.108
2.000	56.929
2.001	66.263
2.002	68.789
2.003	69.184
2.004	68.463
2.005	68.016
2.006	65.488
2.007	66.871
2.008	69.440
2.009	71.448
2.010	73.460
2.011	76.034
2.012	78.476
2.013	80.802
2.014	83.679
2.015	84.509
2.016	85.584
2.017	86.026
2.018	86.120
2.019	86.384
2.020	86.487

Tal como queda reflejado en el cuadro siguiente:

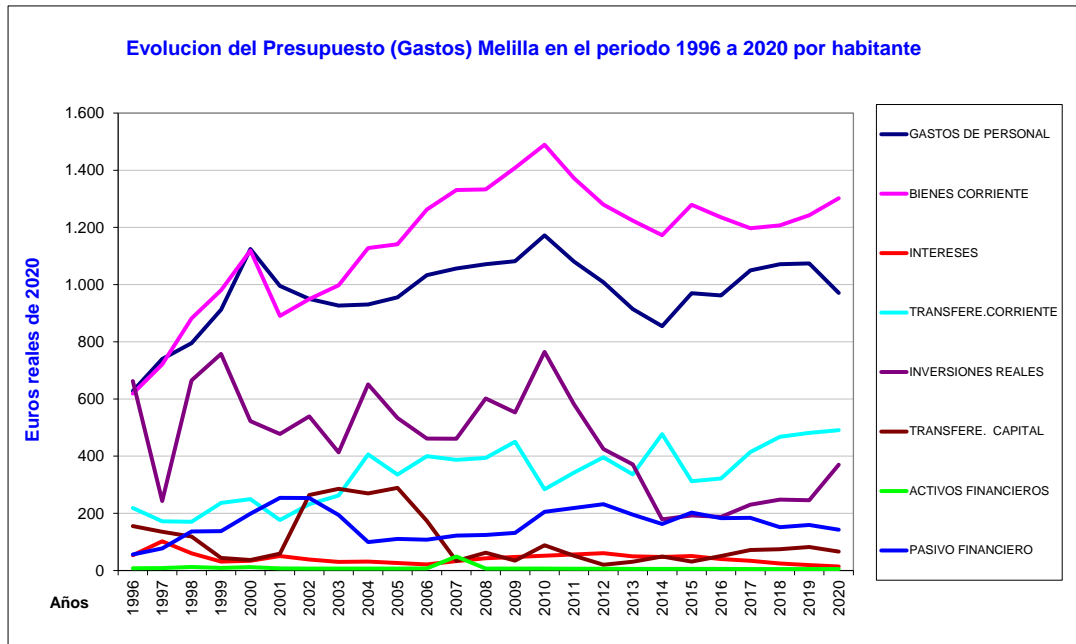


Evolución del Presupuesto (Gastos) de Melilla en el periodo 1996 a 2020 por habitante
(en unidades monetarias Euros reales o constantes de 2020)

periodo	GASTOS DE PERSONAL	BIENES CORRIENTE	INTERESES	TRANSFERE.CORRIENTE		INVERSIONES REALES	TRANSFERE. CAPITAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL GASTOS
1996	627,84	618,86	53,35	218,83	0,00	662,68	155,53	8,12	56,32	2.401,53
1997	739,87	720,90	102,24	172,27	0,00	243,17	135,68	8,55	77,55	2.200,23
1998	795,38	881,73	60,01	170,70	0,00	665,06	119,07	12,35	136,70	2.841,00
1999	911,97	980,47	31,20	236,39	0,00	757,33	44,27	9,45	137,98	3.109,07
2000	1.124,56	1.119,03	34,37	249,78	0,00	522,59	37,02	12,12	198,68	3.298,16
2001	995,34	890,33	51,00	176,79	0,00	477,77	59,01	7,34	254,20	2.911,78
2002	950,02	949,58	38,69	232,22	0,00	539,06	264,12	6,89	253,76	3.234,33
2003	926,59	997,63	30,25	262,62	0,00	413,32	286,07	6,97	194,37	3.117,82
2004	930,76	1.127,68	31,30	405,87	0,00	651,03	269,88	6,87	99,54	3.522,94
2005	955,42	1.140,93	26,51	335,94	0,00	533,82	288,85	6,70	110,64	3.398,79
2006	1.032,98	1.262,66	21,49	400,22	0,00	461,65	173,89	7,66	107,85	3.468,41
2007	1.056,10	1.330,49	32,78	387,24	0,00	460,89	33,49	48,94	122,41	3.472,35
2008	1.071,55	1.333,22	43,20	393,83	0,00	601,69	62,57	6,70	124,53	3.637,30
2009	1.081,76	1.408,18	47,31	450,40	0,00	553,17	34,65	7,23	131,92	3.714,61
2010	1.171,98	1.489,05	51,88	284,21	0,00	764,62	88,19	6,96	205,30	4.062,19
2011	1.080,87	1.372,57	56,46	342,12	0,00	582,08	52,02	6,51	218,69	3.711,31
2012	1.008,25	1.279,67	60,93	395,90	0,00	424,85	20,39	6,16	232,16	3.428,30
2013	914,16	1.223,99	49,87	335,98	0,00	371,22	30,86	5,81	195,48	3.127,37
2014	854,62	1.172,65	47,69	476,93	0,00	178,61	49,25	5,60	162,71	2.948,05
2015	969,83	1.279,35	50,58	312,38	3,73	192,54	31,17	5,72	202,57	3.047,87
2016	962,34	1.235,63	40,25	322,10	3,68	187,77	50,95	5,65	183,41	2.991,78
2017	1.049,83	1.197,29	34,04	414,19	3,61	230,13	71,91	5,56	184,30	3.190,86
2018	1.071,22	1.206,95	24,85	467,68	3,56	248,21	74,34	5,49	151,85	3.254,15
2019	1.073,92	1.242,78	19,08	481,23	3,51	245,86	82,09	5,41	159,45	3.313,34
2020	971,16	1.301,86	14,17	490,93	3,47	370,24	66,36	5,34	142,87	3.366,40

Fuente : Ciudadada Autonoma de Melilla y elaboracion propia.

Y que para su mejor comprensión lo reflejamos en el siguiente gráfico



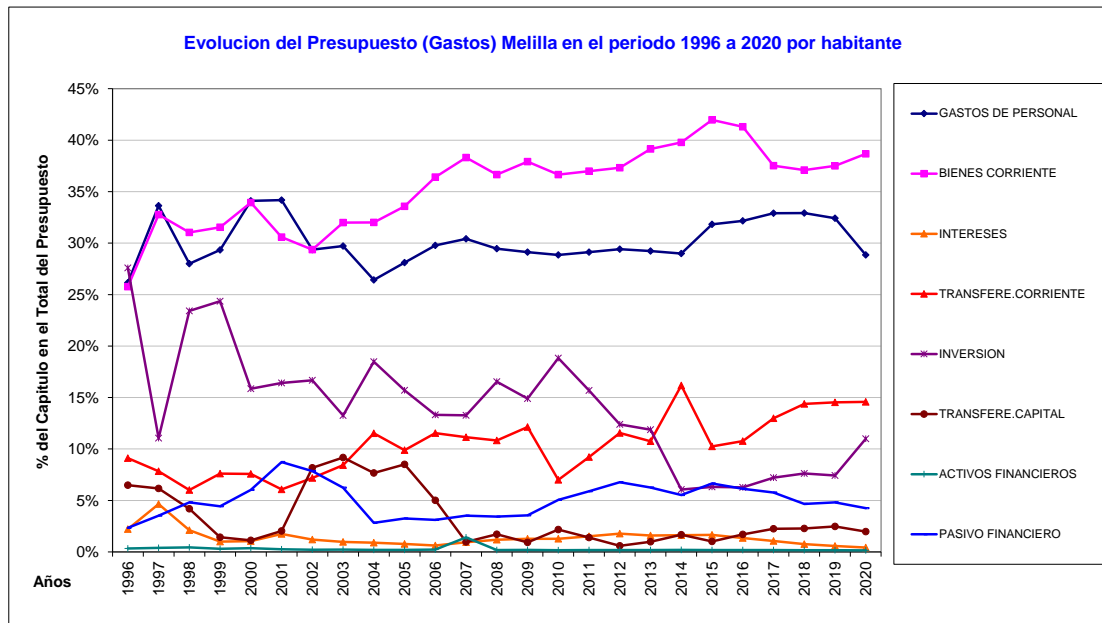


A continuación obtenemos el porcentaje o peso que supone cada uno de los ocho capítulos que compone el estado económico de los gastos en cada uno de los nueve años analizados tal como queda reflejado en el cuadro siguiente

Evolución del % del Presupuesto (Gastos) de Melilla en el periodo 1996 a 2020 por habitante (en unidades monetarias Euros reales o constantes de 2020)										
periodo	GASTOS DE PERSONAL	BIENES CORRIENTE	INTERESES	TRANSFERE.CO RRIENTE		INVERSION	TRANSFERE.CAP ITAL	ACTIVOS FINANCIEROS	PASIVO FINANCIERO	TOTAL GASTOS
1996	26,14%	25,77%	2,22%	9,11%	0,00%	27,59%	6,48%	0,34%	2,35%	100,00%
1997	33,63%	32,76%	4,65%	7,83%	0,00%	11,05%	6,17%	0,39%	3,52%	100,00%
1998	28,00%	31,04%	2,11%	6,01%	0,00%	23,41%	4,19%	0,43%	4,81%	100,00%
1999	29,33%	31,54%	1,00%	7,60%	0,00%	24,36%	1,42%	0,30%	4,44%	100,00%
2000	34,10%	33,93%	1,04%	7,57%	0,00%	15,84%	1,12%	0,37%	6,02%	100,00%
2001	34,18%	30,58%	1,75%	6,07%	0,00%	16,41%	2,03%	0,25%	8,73%	100,00%
2002	29,37%	29,36%	1,20%	7,18%	0,00%	16,67%	8,17%	0,21%	7,85%	100,00%
2003	29,72%	32,00%	0,97%	8,42%	0,00%	13,26%	9,18%	0,22%	6,23%	100,00%
2004	26,42%	32,01%	0,89%	11,52%	0,00%	18,48%	7,66%	0,19%	2,83%	100,00%
2005	28,11%	33,57%	0,78%	9,88%	0,00%	15,71%	8,50%	0,20%	3,26%	100,00%
2006	29,78%	36,40%	0,62%	11,54%	0,00%	13,31%	5,01%	0,22%	3,11%	100,00%
2007	30,41%	38,32%	0,94%	11,15%	0,00%	13,27%	0,96%	1,41%	3,53%	100,00%
2008	29,46%	36,65%	1,19%	10,83%	0,00%	16,54%	1,72%	0,18%	3,42%	100,00%
2009	29,12%	37,91%	1,27%	12,13%	0,00%	14,89%	0,93%	0,19%	3,55%	100,00%
2010	28,85%	36,66%	1,28%	7,00%	0,00%	18,82%	2,17%	0,17%	5,05%	100,00%
2011	29,12%	36,98%	1,52%	9,22%	0,00%	15,68%	1,40%	0,18%	5,89%	100,00%
2012	29,41%	37,33%	1,78%	11,55%	0,00%	12,39%	0,59%	0,18%	6,77%	100,00%
2013	29,23%	39,14%	1,59%	10,74%	0,00%	11,87%	0,99%	0,19%	6,25%	100,00%
2014	28,99%	39,78%	1,62%	16,18%	0,00%	6,06%	1,67%	0,19%	5,52%	100,00%
2015	31,82%	41,98%	1,66%	10,25%	0,12%	6,32%	1,02%	0,19%	6,65%	100,00%
2016	32,17%	41,30%	1,35%	10,77%	0,12%	6,28%	1,70%	0,19%	6,13%	100,00%
2017	32,90%	37,52%	1,07%	12,98%	0,11%	7,21%	2,25%	0,17%	5,78%	100,00%
2018	32,92%	37,09%	0,76%	14,37%	0,11%	7,63%	2,28%	0,17%	4,67%	100,00%
2019	32,41%	37,51%	0,58%	14,52%	0,11%	7,42%	2,48%	0,16%	4,81%	100,00%
2020	28,85%	38,67%	0,42%	14,58%	0,10%	11,00%	1,97%	0,16%	4,24%	100,00%

Fuente : Ciudad Autónoma de Melilla y elaboración propia.

y que para su mejor comprensión lo reflejamos en los siguiente gráfico



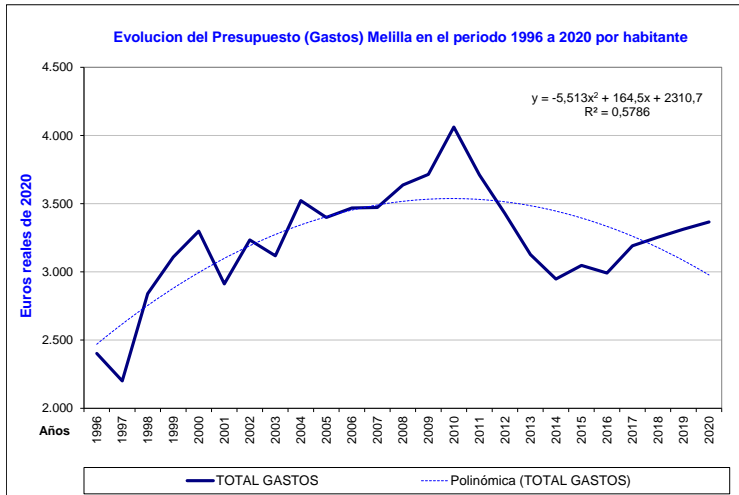
Con carácter general, puede decirse que una administración local tiene unos gastos que pueden considerarse como fijos, que coinciden con los que el presupuesto de gastos define como “gastos corrientes”, y otra serie de gastos, definidos como “gastos de capital”, que engloba entre otras, a la capacidad inversora (Capítulo VI del presupuesto de gastos) de la administración local.

Es decir, en principio solo puede haber inversión cuando hay ingresos suficientes como para cubrir, en primer lugar, los gastos fijos, corrientes u ordinarios (Capítulo I al V del presupuesto de gastos)

Como ya hemos comentado, el Balance Fiscal Municipal es la diferencia entre los ingresos y los gastos corrientes. Establece, por tanto, con carácter general, la capacidad de financiación anual (si esta es positiva) que una administración local puede destinar a inversiones reales sin tener que recurrir a fuentes de financiación externa (a efectos prácticos, las transferencias corrientes se acercan bastante a lo que se entiende por fuente de financiación interna): transferencias de capital o recurso al crédito (endeudamiento), como ya hemos comentado

Por el contrario un Balance Fiscal Municipal negativo supone que parte de los gastos corrientes deben ser financiados con ingresos de capital, no ordinarios, o con el recurso al crédito (endeudamiento). Es este el caso de los presupuestos no equilibrados. Las inversiones previstas en estos casos pueden verse claramente comprometidas, y deben ser financiadas, o bien con transferencias de capital, obtenidas de otras administraciones, o bien con recurso al crédito externo, o bien modificando la presión fiscal

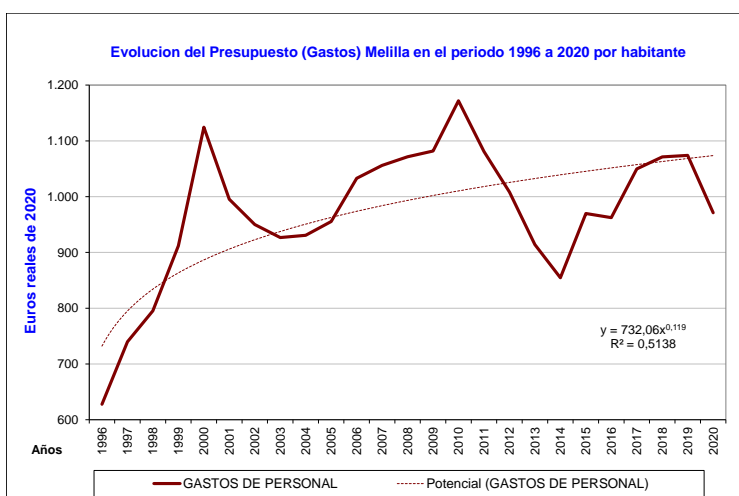
Pasemos a continuación a explicar y comentar los conceptos y su evolución temporal de cada uno de los capítulos del estado económico de los presupuestos (gastos) de Melilla en el mencionado período temporal de 1996 a 2020.



Los gastos pueden ser diferenciados a efectos de este análisis, en gastos corrientes y en gastos de capital

Corresponde a los ocho capítulos presupuestarios, que son los siguientes: Gastos de personal, de bienes corrientes y servicios, financieros, transferencias corrientes, inversiones reales, transferencias de capital, activos y pasivos financieros.

Como refleja el gráfico de la izquierda, que como no podría ser de otra forma es igual al de los ingresos, expresado en euros del 2020, han tenido un aumento de forma constante aunque en los periodos 1996-1996, 1998-1999 y en el periodo 2004-2010 se observan una subida paulatina, hasta la crisis de 2010 donde hay una bajada muy importante hasta el 2014 con ligera recuperación en el periodo 2015 – 2020. Lo que significa una adecuada gestión impositiva de la política fiscal municipal y por consiguiente un adecuado control sobre la totalidad de los gastos de la Ciudad Autónoma.



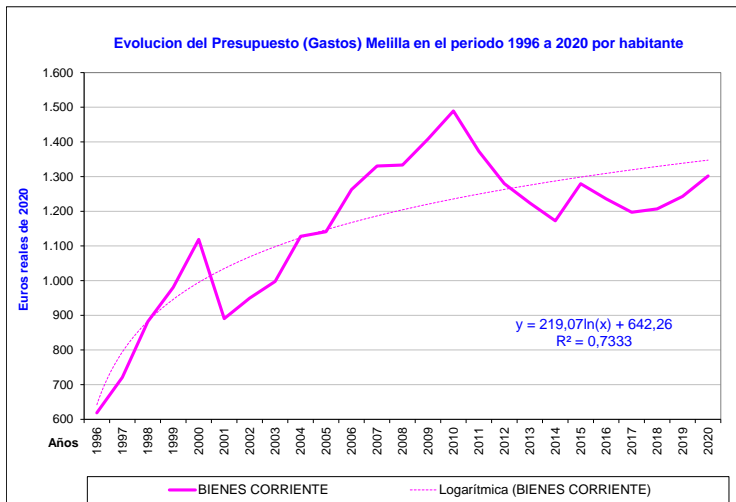
Los gastos de personal se derivan básicamente de los gastos del personal funcionario del personal laboral, de las cuotas, prestaciones y gastos sociales así como de los incentivos al rendimiento.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los gastos crecieron de forma importante en el periodo 1996 a 2000, para luego bajar hasta el 2004 y volver a subir hasta el 2010, volviendo a bajar por la crisis hasta



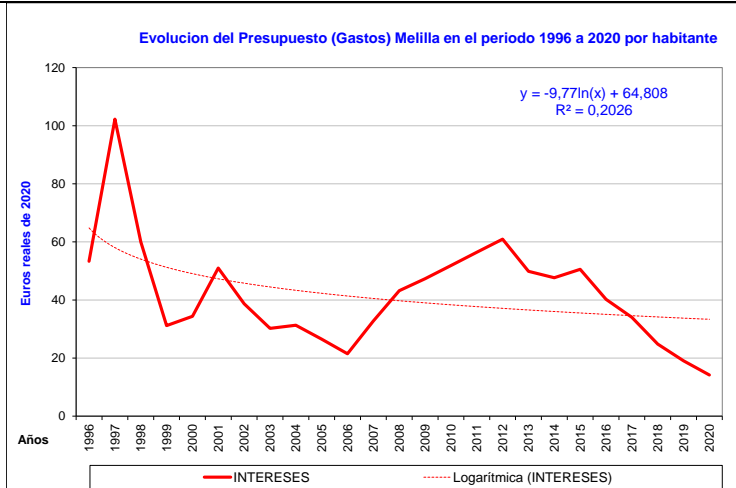
el 2014 y recuperándose hasta el 2019. Es decir, muchas subidas y bajadas para adaptarse a los momentos temporales económicos.

En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 26,14% al 34,18% del mismo.



Los gastos en bienes corrientes y servicios se derivan básicamente de los gastos de material, suministros, de reparaciones mantenimiento y conservación

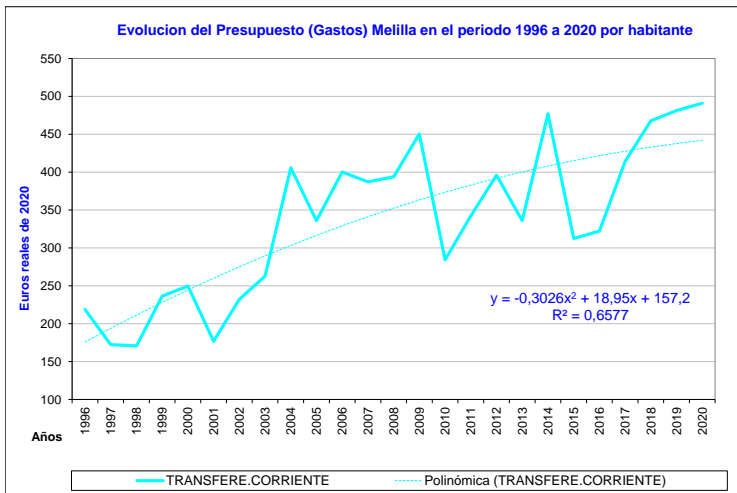
Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los gastos han crecido de forma constante desde 1996 a 2010, donde por la crisis bajaron significativamente hasta 2014 que se inicia un aligera recuperación. En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 25,77% al 41,98% del mismo.



Los gastos financieros se derivan básicamente de los préstamos del interior

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los gastos financieros han disminuido significativamente en el período de tiempo analizado, excepto una subida en el periodo 2006 a 2019, situándose en el año 2020 como los más bajos

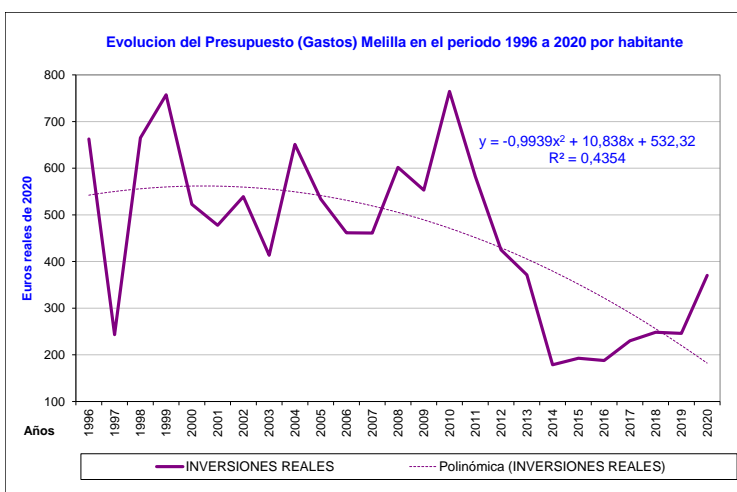
En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 0,42% al 4,65% del mismo.



Los gastos por transferencias corrientes se derivan básicamente de transferencias a empresas de la entidad local, y a instituciones sin fines de lucro

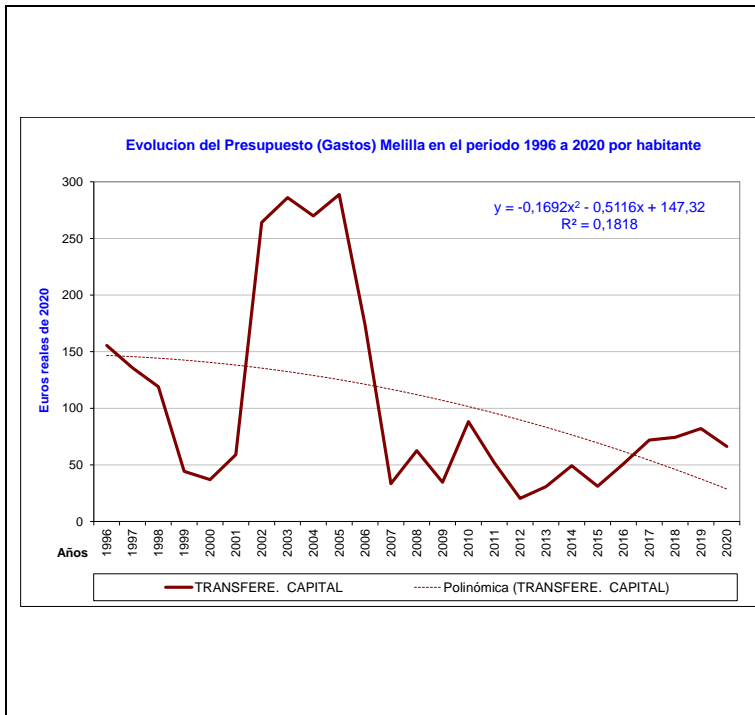
Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, los gastos por transferencias corrientes han tenido un crecimiento constante aunque con números picos de flauta.

En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 6,01 al 16,18% del mismo.



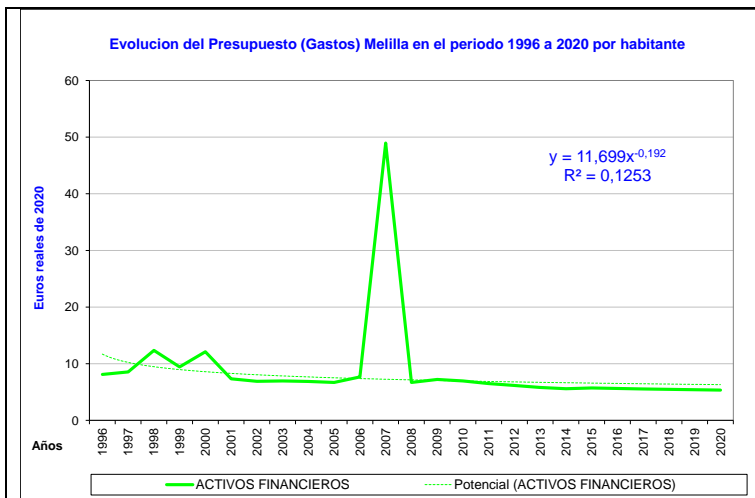
Los gastos por inversiones reales se derivan básicamente en inversiones de nuevas infraestructuras y bienes de uso general, así como en inversión de nueva puesta en funcionamiento y de reposición de operaciones de servicio.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, estos gastos han permanecido de forma más o menos constante, con muchos picos de flauta en el periodo 1996 a 2010, bajando de forma muy importante en el periodo 2010 a 2014, iniciándose posteriormente una ligera recuperación. En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 6,06 al 27,59% del mismo.



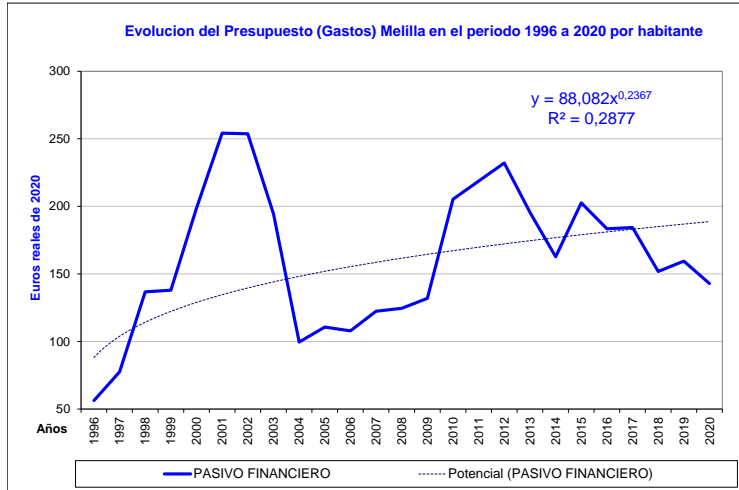
Los gastos por transferencias de capital se derivan básicamente de transferencias a empresas de entidad local.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, estos gastos tienen unos picos de flauta muy significativos dependiendo de las necesidades que tengan las empresas de entidad local para acometer sus inversiones manteniéndose de forma constante a lo largo del tiempo, excepto en el periodo 2002 a 2005 que aumentaron significativamente. En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 0,59 al 9,18 % del mismo.



Los gastos de activos financieros se derivan básicamente de la concesión de préstamos fuera del sector público.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, estos gastos han permanecido básicamente constantes en el período analizado excepto en el año 2007. En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 0,16 al 1,41 % del mismo.



Los gastos del pasivo financiero se derivan básicamente de la amortización de préstamos del interior.

Como refleja el gráfico de la izquierda expresado en euros del 2020, estos gastos tuvieron una significativa importancia en el período 1998-2004, produciéndose una estabilización muy positiva en el período 2005-2009, volviendo a crecer en el periodo 2010 y 2011, iniciándose una progresiva baja hasta el 2020

En términos porcentuales respecto de su presupuesto están oscilando del 2,35 al 8,73% del mismo..



2.3.6. Planeamiento Urbanístico

2.3.6.1. PGOU vigente

El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Melilla es redactado por Planeamiento Urbano y Arquitectura dirigido por el arquitecto Luis Felipe Aparicio, y fue aprobado por la Excm. Asamblea de Melilla en sesión extraordinaria celebrada el día 5 de octubre de 1995 (en adelante PGOU-95), conforme a la ley orgánica 2/1995, de 13 de marzo, del Estatuto de Autonomía de Melilla, y el Real Decreto 1.413/95 de 4 de Agosto sobre el traspaso de funciones y servicios de la administración del estado a la Ciudad de Melilla en materia de urbanismo. El acuerdo de aprobación definitiva fue publicado en unión al texto íntegro de las Normas Urbanísticas en el Boletín Oficial de la Ciudad de Melilla de 30 de octubre de 1995.

El vigente PGOU-95 fue redactado y aprobado conforme al RDL 1/92 de 26 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. Del acuerdo de aprobación citado es interesante comentar algunos aspectos de él, en cuanto a modificaciones al texto presentadas para su aprobación en base a los informes y alegaciones:

- Los ajustes de los sectores S-03 y S-10 desde la línea de “pista de carros”; la definición de Sector S-14 para campus universitario por parte de la Dirección General de la Vivienda, el urbanismo y la vivienda del MOPTMA.
- Los referidos a normas de edificación realizados por los arquitectos residentes.
- Sobre el recinto Histórico Artístico por parte del Ministerio de Cultura.
- Por Parte de los técnicos de la Ciudad Autónoma.

Los criterios y objetivos generales del PGOU-95 eran:

- Criterios y Objetivos Generales:
 - a) Instrumentar los medios adecuados en el planeamiento para conseguir mayor capacidad edificatoria en el suelo urbano, allí donde las condiciones de protección, tanto en el ámbito de la administración de Cultura como, de Defensa o las propias del Plan lo permitan.
 - b) Propuesta de conversión de uso de suelo actualmente en propiedad del Ministerio de Defensa, para que otra propiedad pública o privada interesada pueda efectuar la actividad urbanística prevista.
 - c) Preparación de la Ciudad como enclave turístico. Utilizando para ello todo el frente marítimo, reconvirtiendo las piezas que lo componen desde la Hípica hasta el Barrio de Medina Sidonia.
 - d) Diseño de un Ente Municipal para la Gestión Urbanística, que disponga de los suficientes medios materiales y humanos para el desarrollo de su labor.



- Los criterios y objetivo específicos eran:
 - *En suelo urbano*
 - a) La entrada en vigor de la Nueva Ley del suelo suponía un aumento de intensidad en gestión y ejecución urbanística, lo que implicaba la creación de un Entidad Urbanística Municipal.
 - b) El marco normativo dado por el planeamiento municipal abordará una detallada ordenación de estas unidades a potenciar incorporando al mismo tiempo el suficiente grado de flexibilidad.
 - c) Completar en cuanto a infraestructuras y equipamientos las áreas urbanas de borde, de forma que se produzca una transición racional entresuelo urbano y no urbanizable, reclasificando aquellas zonas que ofrezcan serias dificultades para su ejecución como son: el borde Norte de M^a Cristina, Barrio Hebreo y Cabrerizas.
 - d) Reordenación de volúmenes y usos que supone un aumento de la capacidad edificativa, en función de las características urbanísticas propias de cada área considerada y que afectaba a las siguientes:
 - Barrio del Real
 - Barrio del Tesorillo
 - Barrio Industrial
 - e) Reordenar el Frente Marítimo con el objetivo específico de facilitar su promoción turística, para lo cual es necesario reconvertir las siguientes áreas: Hípica y zonas pertenecientes al Ministerio de Defensa que se incluirán en las actuaciones previstas por el PGOU, Barrio Industrial con una reordenación de volúmenes y usos como es objetivo de este documento; Explanada de San Lorenzo y Sta. Bárbara donde el Ministerio de Industria y la J.O.P. proponen el traslado a otra zona de las instalaciones de ENDESA y la realización de una promoción residencial en esta zona; el Puerto; y por último el Barrio de Medina Sidonia objeto de un P.E. de Rehabilitación.
 - *En suelo urbanizable*

Integrar el desarrollo del suelo urbanizable en el conjunto de las áreas urbanas.

- a) Sobre las áreas de borde urbano. Esta debe plantearse sobre los sectores de suelo urbanizable programado, situados en la media ladera del Monte M^a Cristina junto al barrio Hebreo y Cabrerizas Altas. Así como, el sector más occidental de carretera de Farhana.
- b) Desarrollo de un área de suelo urbanizable como complemento del desarrollo iniciado anteriormente en el extremo occidental, al borde de la zona de regadío y cuyo límite estaría marcando la continuación del sector N. del Barrio del Real hasta su conexión con el Barrio General Primo de Ribera.
- c) Aumentar los ámbitos de suelo urbanizable para realización de actividades industriales.



○ *En Suelo No Urbanizable:*

- a) Mantenimiento de la protección de los acantilados.
- b) Tratamiento y protección de cauces y acuíferos.
- c) Dotación de espacios libres utilizando áreas periféricas que por sus condiciones físicas posean una clara vocación hacia este uso (Pinares de Rostrogordo), para la creación de gran parque extraurbano.

Este conjunto de objetivos se concretan en las propuestas de:

- 1.- Tratamiento específico de cauces y acuíferos.
- 2.- Recuperación del Río de Oro como espacio público.
- 3.- Protección del área de costas (acantilados y playas).
- 4.- Modificación de las protecciones para las áreas de cultivo existentes.
- 5.- Ampliación y protección del Puerto y Aeropuerto, dotándolos para cumplir su función en concordancia con las previsiones de los organismo estatales correspondientes. Las instalaciones portuarias han de estar íntimamente relacionadas con la función de la playa.
- 6.- Acabado de la red viaria fomentando la comunicación de los distintos ámbitos territoriales.
- 7.- Aumento de equipamiento urbano a nivel de Ciudad y Barrio.
 - Reutilización de elementos en desuso o con insuficiente utilización (instalaciones del Ministerio de Defensa, Cruz Roja, etc.).
 - Dotación de servicios en espacios inutilizables o no rentables para otros usos.
- 8.- Aumento de la dotación de espacios libres, potenciando el ámbito del barrio como referencia de dotación, y concentrando las grandes intervenciones en los siguientes puntos: márgenes del Río de Oro, Parque extraurbano al norte del municipio (Pinares de Rostrogordo), Áreas de vario urbano en el interior de la ciudad, Dotación de nuevos desarrollos.
- 9.- Aumento de la dotación de viviendas, en base a las nuevas expansiones urbanas aún posibles y al aumento de la capacidad edificativa en Barrio como el Real Tesorillo e Industrial.
- 10.- Rehabilitación de la imagen de Melilla.
- 11.- Potenciación de la actividad económica territorial.
- 12.- Potenciación de Melilla como enclave turístico, mediado alrededor de los siguientes aspectos: Regeneración y conservación de la playa, potenciación de la actividad comercial a través de una política adecuada de usos urbanos, potenciación de la actividad de la comunicación con Marruecos, potenciación de los servicios de carácter recreativo, reordenación del Frente Marítimo con la reconversión de las siguientes áreas: Hípica y zonas pertenecientes al Ministerio de Defensa, Barrio Industrial (a través de la reordenación de volúmenes de la zona y la redefinición de usos), nuevo



tratamiento de la Explanada de San Lorenzo y Santa Bárbara con el traslado de instalaciones existentes a otro lugar del municipio, tratamiento del Puerto, y rehabilitación del Barrio Medina Sidonia.

○ *Elementos estructurantes*

Los elementos estructurante del PGOU vigente de 1995, en los que se basará la actualización de los impactos, sobre los que ya se han producido actuaciones durante estos últimos años, son los siguientes:

- Transformación de algunas instalaciones del Ministerio de Defensa para su transformación en usos urbanos.
- Modificación del trazado de la vía perimetral de circunvalación contenida en el PGMO-95, mejorando la conservación externa de la ciudad.
- Desarrollo integral de la Cornisa Norte, conforme a lo contenido en el PGMO-95.
- Actuación sobre el frente marítimo con el objetivo de facilitar la promoción turística: Hípica, Barrio Industrial, Explanada de San Lorenzo y Santa Bárbara Puerto, Rehabilitación del Barrio Medina Sidonia.
- Creación de un espacio público sobre el Río de Oro y
- La creación de una zona verde (parque público) en Rostrogordo.

2.3.6.2. Modificaciones y revisión al PGOU

La presente revisión del PGOU vigente del año 1995, se basa, entre otras normativas, en el propio Plan General en su artículo N.12 de las Normas Urbanísticas, donde se citan los siguientes motivos de revisión:

- a) Se entiende por revisión del P.G.O.U. toda operación de carácter técnico-jurídico cuyo objeto sea el cambio o variación en las determinaciones descritas en él, siempre que impliquen la adopción de nuevos criterios respecto a la estructura general y orgánica del territorio (N.217 y ss.).
- b) Se procederá obligatoriamente a la revisión del P.G.O.U. cuando afecte a los elementos mencionados anteriormente, como consecuencia de las siguientes alteraciones o cambios concretos:
 1. Por producirse un desajuste sensible entre las previsiones de desarrollo y la actividad urbanística y, específicamente, al verificarse una escasa actividad en la aprobación del planeamiento y la ejecución urbanística en suelo urbano y urbanizable.
 2. Cuando se presenten, de forma no prevista, mayores necesidades de suelo y/o servicios públicos no contenidos en el P.G.O.U.
 3. Cuando las Administraciones Municipales o Supramunicipal planteen, con posterioridad a la aprobación del P.G.O.U, restricciones al modelo de ocupación y de utilización propuesta, derivadas de la necesidad de protección de los recursos naturales y medio ambientales del municipio.
 4. En general, cuando las previsiones del P.G.O.U. dejen de adaptarse a las necesidades reales de la comunidad por la aparición de circunstancias no previstas de orden demográfico, económico, o cambio de normativa legal o de cualquier otro tipo, que incidan substancialmente



- en las determinaciones sobre la estructura general y orgánica, y de clasificación de suelo del P.G.O.U.
- c) Siempre que las propuestas de revisión no obedezcan a los supuestos concretos relacionados, deberá justificarse la necesidad de los cambios y alteraciones en la estructura general y orgánica del territorio, y en de clasificación de suelo.
 - d) La revisión que afecte a zonas verdes y espacios libres incluidos en la estructura general y orgánica del territorio deberá seguir, además el procedimiento general, el específico descrito en el art. 120 del t.R. y 162 del R.P.

Por tanto, el grado de cumplimiento del Plan General de Ordenación Urbana de 1995, así como en las numerosas modificaciones puntuales realizadas en la ciudad, el desarrollo detallado de las diferentes actuaciones, hacen conveniente y necesaria la Revisión del Planeamiento actual, así como la oportunidad de su nuevo desarrollo en función de:

- a) Cumplimiento de gran parte del Planeamiento vigente: PGOU de 1995.
- b) Cambio de legislación de aplicación a la Ciudad Autónoma de Melilla, tanto por la derogación de la legislación del suelo en el momento de aprobación del vigentes PGOU, como por la reciente aprobación del nuevo texto en la materia de Suelo (LS'08).
- c) Transcurridos más del doble del periodo de tiempo "normal de aplicación" del PGOU'95 con una previsión de 8 años, habiendo transcurrido más de 15 años.
- d) Cambio de criterio en el desarrollo del planeamiento, en cuanto a su crecimiento interior (interurbano) como exterior (nuevos desarrollos).

Los principales cambios habidos entre el documento aprobado inicialmente y la propuesta de PGMU para su aprobación provisional se deben a las alegaciones presentadas que fueron estimadas por la Comisión de Fomento y a los informes sectoriales y a las propuestas de la Dirección General de Urbanismo. Estos cambios surgen, fundamentalmente:

- En el ámbito del suelo urbano: sobre las actuaciones integradas, donde se han eliminado seis de ellas y han surgido seis nuevas (Farkhana, Jorge Manrique, Juan Sebastián Elcano, calle Libra, la Plaza y calle la Cal) además de subdivisiones en dos unidades, una en tres: Callejón de la Marina y otra en dos: calle Constancia, sin embargo este aumento de unidades ha hecho disminuir la superficie de las actuaciones integradas en unos 74.500 m².
- Con respecto al suelo urbanizable se han mantenido básicamente los sectores iniciales, pasando únicamente parte del sector UZO 4 "Arroyo de Farkhana" (urbanizable no programado) a denominarse UZI 3 "La Cometa" (urbanizable programado del 2º cuatrienio) con una superficie de 3 has aproximadamente y se ha eliminado el UZI 2 "Constelaciones". En el cómputo global, debido a los ajustes superficiales por alegaciones, ha habido un aumento de 2,94 has en el suelo urbanizable, que con la disminución del sector UZI 1 (2.89 has), se ha quedado equilibrado. En otro orden se han realizado modificaciones en ciertas determinaciones sectoriales referentes al porcentaje de la cesión media ponderada y al porcentaje de vivienda pública debido a los cambios legislativos en estas materias.



- En el suelo no urbanizable: El sector UZI 1 ha pasado a Suelo No Urbanizable de Especial Protección- Parque Periurbano.
- El Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos ha sufrido las siguientes variaciones:
 - ❖ Se han incluido los nueve Bienes de Interés Cultural (BIC) correspondientes a los Castillos, así como tres chimeneas con Protección Estructural y dos nuevos elementos con Protección Parcial.
 - ❖ Se ha añadido un nuevo elemento con Protección Integral.
 - ❖ Se han eliminado ocho elementos catalogados, bien por haber sido demolidos, uno por haberse desvirtuado y otro por una alegación correspondiente a Defensa.
 - ❖ Los dos espacios propuestos como LIC, incluidos en la RED NATURA 2000, posteriormente declarados como ZEC.
 - ❖ Por último se ha modificado el nivel de protección en quince elementos debido a la aceptación de alegaciones del Colegio de Arquitectos y arquitectos particulares.

Por tanto, los documentos que actualmente se presentan, obedecen a la revisión y adaptación al marco legal vigente del PGOU de Melilla, por tanto debe entenderse como continuación del documento aprobado inicialmente y del estudio de las alegaciones presentadas al PGMO de Melilla, y de los documentos de Información, Análisis y Diagnóstico, previos a la elaboración del Plan.



2.3.7. Dotaciones: Espacios libre y equipamientos

El sistema de espacios libres lo podríamos definir como el conjunto de espacios que junto al vecindario conforman el sistema de espacios y dominio de uso público.

Se reconoce por su carácter público y por la realización de actividades relacionadas con la estancia, la comunicación y el ocio. Tienen como fin garantizar el bienestar ambiental, el reposo y esparcimiento, reducir la densidad y optimizar las condiciones medioambientales y estéticas de la ciudad.

Dentro de la ciudad de Melilla podemos establecer la siguiente clasificación:

- **Parque Periurbano:** son aquellas zonas naturales para el uso de los ciudadanos encuadradas en zonas no urbanas.
- **Parque Público:** es el parque al cual acceden ciudadanos de todos los barrios; que normalmente son recintos cerrados con buena o alguna vigilancia.
- **Jardín Público:** son jardines situados en los barrios, sin vigilancia; son jardines donde el usuario principal es el propio residente de la barriada.
- **Parterre Ornamental Urbano:** son jardines medianas, rotondas que tienen como finalidades bien estructurar la circulación, o bien simplemente son elementos embellecedores del entorno, sin que suponga un lugar especial de paseo o descanso y por lo tanto carecen de vigilancia.
- **Parque de Juegos Infantiles:** son zonas acotadas, diseñadas y ejecutadas especialmente para el juego de los niños de poca y mediana edad.

El conjunto de espacios libres deberá articularse mediante un sistema de corredores verdes que con carácter orientativo se señalan en el Plano que se inserta a continuación teniéndose en cuenta en cada actuación tanto de ordenación como de urbanización que se realice sobre dichos espacios su función de articulación de los distintos espacios libres con que cuenta la Ciudad, tanto urbanos como periurbanos.



LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





En el cuadro siguiente queda reflejado cada tipo de espacio libre, su nombre o denominación, la extensión superficial o superficie en metros cuadrados de suelo y el ratio de superficie de cada uno de los diferentes tipos de espacios libres, que cuenta la ciudad de Melilla por habitante.

TIPO DE ZONA VERDE	NOMBRE	SUPERFICIE (en metros cuadrados de suelo m2e)	Ratio de Superficie de los diferentes tipos de zona verde por habitante en 2008		
Parques Periurbanos	Pinares de RostroGordo	350.000	6,368		
	Parque Forestal Juan Carlos I	105.000			
	Subtotal	455.000			
Parques Públicos	Parque Hernandez	42.000	1,883		
	Parque Lobera	14.200			
	Parque Agustín Samper	4.800			
	Plaza España	5.800			
	Isleta Central (Puente de Triana hasta el Puerto	8.700			
	Jardines Polideportivo Ciudad de Melilla	500			
	Jardines del Paseo Marítimo	1.300			
	Jardines del Cementerio Musulman	150			
	Jardines del Cementerio Cristiano	300			
	Jardines del Agua	11.500			
	Parque de la Cañada (Cañada de Hidum)	10.513			
	Jardines de la Plaza Rafael Fernández de Castro	5.057			
	Barrio Hipodromo	4.620			
	Plaza de la Explanada de San Lorenzo	25.080			
	Subtotal	134.520			
Jardín Públicos	Tanatorio (excluido talud Monte M ^a Cristina)	3.300	0,990		
	Jardines Barrio de la Victoria	5.400			
	Jardín Salida al Aeropuerto	11.000			
	Plaza de Armas	3.400			
	Plaza Yamin Benarroch	130			
	Plaza de las Culturas	650			
	Jardín Cuesta de la Calera	3.400			
	Isleta Isabel La Católica junto a la plaza de Torres Quevedo	80			
	Isleta Heroes de España cruce Avda. Juan Carlos I y c/ O'Donnell	190			
	Isleta Cruz de los Caídos cruce Avda. Duque de la Victoria y Gral Alzupuru	70			
	Plaza Primero de Mayo	200			
	Isleta Plaza Martín de Córdoba	50			
	Isleta Hospital Militar	420			
	Plazuela Daoiz y Velarde	50			
	Mediana Avda. de la Democracia	225			
	Jardines Campo de Fútbol (Barrio de las Cabrerizas)	3.000			
	Jardín Puente de Los Alemanes (ambos lados Río de Oro)	270			
	Parque de Altos de la Via	6.324			
	Mediana Crta a Hardu	11.000			
	Parque de Los Abogados	2.750			
	Jardín en Valenzuela	6.653			
	Jardín en antiguo sector S-11.1 b (desarrollado)	2.868			
	Jardín en antiguo sector S-10 (desarrollado)	9.297			
Subtotal	70.707				
Parterre Ornamental Urbano	Viviendas Ciudad de Malaga (Bº de la Victoria)	2.500	0,495		
	Jardín Barracas de San Francisco	450			
	Isleta Barracas de San Francisco	250			
	Altos de la Via (Ladera Bº de la Libertad)	1.000			
	Isleta Bº de la Libertad	85			
	Isleta junto al I.E.S. Leopoldo Queipo	100			
	Cuesta la Alcazaba (4º recinto "La Vieja")	1.100			
	Rotonda General Pintos / Calvo Sotelo	60			
	Viviendas frente al Tiro Nacional	2.000			
	Viviendas Las Palmeras	600			
	Parterre Urb. Cuesta La alcazaba (4º recinto "La vieja")	2.500			
	Mediana en c/ Aragón (Bº del Real)	100			
	Parterres en la crta. Circunvalacion, Reina Regente y Cañada	1.000			
	Parterre entre la Plaza 1º de Mayo y la Shell	50			
	Parterre en la Avda. de Madrid	40			
	Parterre en Dr. Fleming	10			
	Parterre cruce c/ Poeta Manrique y Tte. Gral. Gotarredona	300			
	Mediana Bº Industrial, Carlos V, junto a minas del Rif.	150			
	Jardines Urb. Minas del Rif	1.620			
	Jardines Bº Constitución	200			
	Rotondas Puente Unión Crta. Hidum y crta. Farhana	260			
	Parterre polígono Sepes (Edif. Miguel de cervantes)	600			
	Polígono Sepes Parterre con Palmeras	12.500			
	Polígono Sepes Edif. Nudo Llano	500			
	Rotonda c/ Mustafa Arruf junto IES Juan A. Fernandez	15			
	Jardín Nuevo Urbanización Ataque Seco	2.100			
	Plazuela Onésimo Redondo	40			
	Jardín Junto a la Bola de Cabrerizas	350			
	Jardín Junto al Edificio Zuloaga	200			
	Rotonda Frontera de Beni-Enzar	300			
	Parterres de la crta. Farhana (aparcamientos Universidad Granada)	70			
	Rotonda cruce crta. Alfonso XIII y La Purísima	400			
	Rotonda crta. Alfonso XIII y entrada a la urb. Miro	168			
	Rotonda crta. Aeropuerto - Huerta Salama	95			
	Rotonda Paseo marítimo Alcalde Rafael Ginel - Paseo Ciudad Malaga	1.626			
	Rotonda crta. Aeropuerto y Bº del real	730			
	Rotonda c/ General Villalba	50			
	Rotonda Bº Cabrerizas y acuartelamiento de La Legion	142			
	Rotonda del Hipodromo	79			
	Rotonda Paseo Marítimo - Puerto Noray	671			
	Parterre Mayorazgo - La quinta	227			
	Parterre c/ Alferez Sanz	150			
	Subtotal	35.388			
	Parque de Juegos infantiles	Parque Infantil en el Parque Hernández			0,000
		Parque Infantil en el Parque Lobera			
		Parque Infantil en el Paseo marítimo			
		Parque Infantil en la c/ Infantes de España			
Parque Infantil en la Urb. Los Pinares					
Parque Infantil en el Parque de la Cañada					
Parque Infantil en el barrio de la Victoria					
Parque Infantil en el Barrio del Real					
Parque Infantil en la Cuesta La Calera					
Parque Infantil en la c/ Laberinto (Urb. Miro)					
Parque Infantil en la c/ Maternidad (Urb. Miro)					
Parque Infantil en la c/ Paisaje Catalan (Urb. Miro)					
Parque de Trafico del Barrio del Real (c/ Jimenez Iglesias con Coronel Cebollinos)					
Subtotal	0				
TOTAL DE ZONAS VERDES EN LA CIUDAD DE MELILLA		695.615	9,736		

LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





El sistema de equipamientos públicos se podría definir como los espacios y los usos necesarios para el funcionamiento de la estructura social y cuya cobertura ha de estar garantizada por las administraciones públicas.

Estos equipamientos se pueden dividir en varios grupos para poder así regular mejor sus condiciones generales de uso y edificación como son:

- a) Educativos – Culturales (ED)
- b) Asistenciales - Sanitarios (TD)
- c) Recreativo - Deportivos (RD)
- d) Servicio Administrativo (AD)
- e) Servicio Urbano - Infraestructura (ID)

2.3.7.1. Los equipamientos educativos (ED)

Son los espacios y edificaciones que integran las actividades docentes correspondientes a los diferentes ciclos definidos por la legislación educativa vigente: Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato, Modulo de Formación Profesional, Estudios Universitarios y Estudios de Postgrado. Así como las Bibliotecas, Museos y otras edificaciones o servicios de análoga finalidad.

En el cuadro siguiente queda reflejado el nombre del centro educativo; si es de carácter público, concertado o tiene carácter privado; su ubicación, el número de plazas escolares o el nº de alumnos matriculados en educación infantil, primaria, educación especial, secundaria obligatoria, bachiller, formación profesional o ciclos formativos; y en los centros especiales (conservatorio de música, escuela de idiomas, escuela de artes aplicadas etc..) el número de plazas que tiene el mencionado centro.



Nº Colegio	PÚBLICOS		CONCERTADOS	UBICACIÓN	INFANTIL Y PRIMARIA			TOTAL	SECUNDARIA			TOTAL	Nº PLAZAS	SUPERFICIE PARCELA
	E.I.	E.P.			E.E.	S.O.	B		C.F.					
1	CEIP "ANSELMO PARDO ALCALDE"	241	485	726	Ctra. Alfonso XIII								726	15.135
2	CEIP "CONSTITUCIÓN"	162	332	494	Barriada de la Constitución, 4								494	10.133
3	CEIP "PINTOR EDUARDO MORILLAS"	351	652	1.003	Avda. de la Juventud, 2								1.003	10.670
4	CEIP "ESPAÑA"	73	552	605	Plaza Martín de Astigaraga, s/n								605	4.502
5	CEIP "HIPÓDROMO"	82	174	256	Cabo Cañón de Mesa, s/n								256	3.381
6	CEIP "PEDRO DE ESTOPIÁN"	153	414	567	Carretera de Hardul, 5								567	8.500
7	CEIP "JUAN CARO ROMERO"	283	665	948	Pedro de Mendoza, s/n								948	10.124
8	CEIP "LEÓN SOLÁ"	223	531	754	Carretera de Hídum, 64								754	20.146
9	CEIP "MEDITERRÁNEO"	141	311	452	García Cabrelles, s/n								452	3.465
10	CEIP "REAL"	0	471	471	Coronel Ceberinos, s/n								471	2.744
11	CEIP "REYES CATÓLICOS"	0	487	487	Comandante A. García Morato, 2								487	3.476
12	CEIP "VELAZQUEZ"	0	471	471	Músico Granados, 13								471	4.922
13	CEE "REINA SOFÍA"	0	64	64	General Villalba, s/n								64	2.071
14	CEIP en Gabriel de Morales													
15	LICEO SEFARDÍ (Privado)	21	42	63	AVDA. Duquesa de la Victoria								63	
16	CEIP "STA. LUISA DE MARSILLAC" (Privado)		53	53	C/ General Villalba								53	198
17	CC "ENRIQUE SOLIER" (Privado)	317	597	914	Bda. De Tierno Galván, s/n								914	9.604
Total Educación Infantil, primaria y educación Especial					2.047	6.217	64	8.328	0	0	0	0	8.328	105.571
18	IES "ENRIQUE NIETO"				Avda. de la Juventud, 4				0	757	444	1.304	1.304	10.930
19	IES "JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ PÉREZ"				Bda. De Tierno Galván, s/n				0	693	117	171	981	19.083
20	IES "LEOPOLDO QUEIPO"				Plaza del 1º de Mayo, 2				0	742	362	199	1.303	6.931
21	IES "MIGUEL FERNÁNDEZ"				General Astilleros, 74				0	684	158	842	842	2.510
22	CJFP "REINA VICTORIA EUGENIA"				General Astilleros, 76				0	149	27	481	657	12.732
23	IES "RUSADIR"				Bda. Del Tiro Nacional, s/n				0	699	143	143	985	4.032
24	IES "JARDIN MELILENSE"				Ctra. Pússima Concepción, 14				0	296			296	12.478
26	CC "LA SALLE-EL CARMEN"	170	320	490	Plaza S. Juan B. de la Salle, 2				512	229	40		269	9.706
27	CC "NUESTRA SEÑORA DEL BUEN CONSEJO"	172	340	512	Ctra. De Farkhana, s/n									
Total Educación Secundaria					342	660	0	1.002	4.482	1.291	1.097	6.870	7.872	84.294
28	ESCUELA INFANTIL "VIRGEN DE LA VICTORIA"	114		114	San Quintín 2								114	
29	ESCUELA INFANTIL "SAN FRANCISCO"	106		106	Tiro Nacional s/n								106	
30	PARVULARIO DEL C. P. REAL	239		239	C/Legión								239	1.806
31	PARVULARIO DEL C. P. VELAZQUEZ	236		236	Avda. Antonio Diez s/n								236	2.401
32	PREESCOLAR C.P. ESPAÑA	214		214	Cándido Corbera								214	3.756
33	PARVULARIO DEL C. P. REYES CATÓLICOS	267		267	General Astilleros s/n								267	
34	ESCUELA INFANTIL Mª LUISA DE MARILLAC	33		33	General Villalba, s/n								33	
35	ESCUELA INFANTIL INFANTA LEONOR	135		135	Avda. de las tres mujeres, 2								135	1.390
36	ESCUELA INFANTIL DOÑA JOSEFA CALLES ALCALDE	153		153	General Millán Astray s/n								153	
37	ESCUELA INFANTIL DEL MINISTERIO DE DEFENSA	45		45	Calle Gonzalo Herranz, 1								45	
38	C.E. INFANTIL "DIVINA INFANTITA" (Privado)	80		80	Ctra. García Morato 10								80	
39	C. PREESCOLAR "MIRINMACULADA" (Privado)	30		30	Rto Llobregat								30	
Total Educación Infantil de 0 a 3 años					1652	0	0	1652	0	0	0	0	1517	9353
40	CONSERVATORIO DE MÚSICA				Comisario Valero, 11								267	599
41	CENTRO DE ADULTOS "CARMEN CON DE ABELLÁN"				Mariscal Sierlock, 2b								555	555
42	ESCUELA DE ARTE "MIGUEL MARMOLEJO"				Avda. de la Juventud, 19								279	3.964
43	ESCUELA OFICIAL DE IDIOMAS				Comisario Valero, 11								800	4.936
44	ESCUELA DE DANZA Y MÚSICA				Quirral nº 7								945	945
45	ESCUELA DE ARTES APLICADAS				Plaza Daiz y Velarde n 1								20	3.697
Total otros centros educativos					0	0	0	0	0	0	0	0	2.866	13.196
TOTAL CENTROS EDUCATIVOS					4.041	6.877	64	10.982	4.482	1.291	3.963	9.736	20.583	212.414





2.3.7.2. Los equipamientos asistenciales-sanitarios (TD)

Los equipamientos asistenciales son aquellos en los que se desarrollan actividades encaminadas a fines benéficos y asistenciales, que informan o prestan servicios a determinados sectores sociales, tales como colectivos marginados, con minusvalías o dependientes, así como a grupos específicos de población como tercera edad, familias, hombres, mujeres y menores con problemática física o psíquica, etc. acogidos a la regulación establecida por la normativa legal de servicios sociales. Así mismo en este grupo también se incluyen las edificaciones de carácter religioso de cualquier religión.

Los equipamientos sanitarios son aquellos que se destinan a albergar actividades de orientación prevención y prestación de servicios médicos o veterinarios, así como aquellas complementarias de la principal

En el cuadro siguiente queda reflejado: el tipo de equipamiento asistencial o sanitario, el nombre del centro, su ubicación, la extensión superficial donde está ubicado y el número de camas que dispone.



TIPO DE EQUIPAMIENTOS ASISTENCIAL	NOMBRE	UBICACIÓN	SUPERFICIE (en metros cuadrados de suelo m2s)	Numero de Camas Hospitalarias
Hospitales	Comarcal	C/Remonta, 2	9.700	172
	Nuevo Hospital Universitario (proxima construccion)	C/De los Donantes de Sangre, 1	43.645	267
	Subtotal		53.345	439
Centros de Salud (Atencion Primaria)	Centro de Salud Polavieja ZONA ESTE	C/General Polavieja, 39	1.116	
	Centro de Salud Alfonso XIII ZONA OESTE	Carretera Alfonso XIII, 2	912	
	Centro de Salud Centro (Esplanada de San Lorenzo) ZONA CENTRO	c/ Cuerpo Nacional de Policia, 3	1.422	
	Centro de Salud Cabrerizas ZONA NORTE (Bateria Jota)	C/Lepanto, 2	1.269	
Subtotal		4.719		
Iglesias y Centros de Culto	Melilla la Vieja. Iglesia de la Concepción	c/ Miguel Acosta, 9	1.753	
	Sagrado Corazón	C/López Moreno, 3	1.356	
	Castrense	C/Pablo Vallesca, 4	451	
	Bateria Jota	C/General Castaños, 8	812	
	Tesorillo	C/Alcaide Martoles s/n		
	Barrio de la Victoria (de Santa María Micaela)	Av.Juventud, 29	2.974	
	Real (Iglesia de San Agustín)	General Villalba, 2	683	
	San Francisco Javier	Av.Duquesa Victoria, 21	478	
	Sinagoga	C/López Moreno, 8	261	
	Mezquita Noor	C/ García Cabrelles, 15	1.518	
	Oratorio Hindú	C/López Moreno, 20	98	
	Mezquita	C/Manuel Fernández Benitez		
	Mezquita de la Plaza de los Pescadores	C/Santiago		
	Mezquita de Reina Regente			
	Mezquita	C/Río Segre - Río Ter		
	Mezquita	Plaza las Américas		
	Mezquita	Ctra. de Hidum		
Mezquita	C/Hach Mohamed Amar			
Subtotal		10.384		
Asistenciales	CSS "Virgen de la Victoria"	San Quintin, 2		
	Albergue San Vicente Paul	c/ Garcia y c/ Tiro Nacional	5.637	40 piz. medipensionistas y 45 residentes
	Cap Francisco Gámez Morón	c/ Garcia y c/ Tiro Nacional		
	Centro de día San Francisco	Plaza del Nacional, 1	5.637	
	Centro de día enfermos de alzheimer	C/Actor César Jimenez, 5	1.521	
	Centro ocupacional para personas discapacitadas (Aspanies)	C/Músico Granados s/n	902	
	C.Servicio Ayuda a Domicilio	Plaza España		
	Granja escuela "Gloria Fuertes"	Ctra. del Aeropuerto, 11	13.139	90 plazas
	Centro de Dependencia	C/Musico Granados, 6	10.973	
	Instituto de Servicios Sociales	C/Querol, 31	1.597	
	Residencia de la 3ª Edad	c/ Mustafa Arruf s/n	10.941	
	Residencia de Polavieja	C/Polavieja, 39		
	Centro de día Explanada de San Lorenzo	C/Cuerpo Nacional de Policia, 3		
	Centro de la Cruz Roja	C/Manuel Fernández Benitez, 4		
Subtotal		50.347		
TOTAL DE EQUIPAMIENTOS ASISTENCIAL EN LA CIUDAD DE MELILLA			118.794	

2.3.7.3. Los equipamientos recreativo-deportivos (RD)

Los equipamientos deportivos son aquellos espacios, instalaciones o edificaciones destinados a la práctica del deporte; y los equipamientos recreativos son aquellas edificaciones para las concentraciones públicas o contemplación de espectáculos

En el cuadro siguiente queda reflejado: el tipo de equipamiento recreativo - deportivo, el nombre del centro, su ubicación, y la extensión superficial donde está ubicado.



TIPO DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVO DEPORTIVO	NOMBRE	UBICACIÓN	SUPERFICIE (en metros cuadrados de suelo m2s)
Campos de Futbol	Estadio "Álvarez Claro"	Av.de la Juventud, 12	32.070
	Estadio "Fernando Pernía" (Campo del Tesorillo)	c/ Genral Pintos, 5	7.591
	Estadio Fútbol Siete "El Tercio"	Ctra. Rostrogordo s/n	28.000
	Estadio "La Espiguera"	Av.Hermanidad de los Donantes de Sangre, 36	12.358
	Ciudad del Futbol	Sur de Melilla junto al Polig. Indust	25.338
	Subtotal		105.357
Polideportivos	Pabellón Deportivo "San Lorenzo"	Callejón del Polideportivo, 2	4.132
	Pabellón Lázaro Fernandez	C/Infanta Cristina, 17	1.894
	Galería de Tiro	C/Mar Chica, 35	
	Instituto Municipal de Juventud y Deporte	C/del Músico Granados, 7	5.242
	Piscina Municipal (dentro del Estadio "Alvarez Claro)	Av.Juventud, 10	2.816
	Pistas Polideportivas "Álvarez Claro"	Alfonso X, 2	12.358
	Campo Crta Hidum	Ctra. Hidum s/n	7.162
	Pabellón Polideportivo Guillermo García Pezzi	Calle de la Azucena, 17	3.032
Subtotal		36.637	
Otros	Campo de Golf	Ctra. ML-300	179.328
	Pistas de Pádel Barrio del Real	Paseo de las Conchas, 17	2.080
	Pistas de Pádel Parque de ocio y deporte El Fuerte	Carretera Rostrogordo, 0	1.700
	Subtotal		183.108
TOTAL DE EQUIPAMIENTOS RECREATIVO DEPORTIVO EN LA CIUDAD DE MELILLA			325.102



TIPO DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS RECREATIVOS	NOMBRE	UBICACIÓN	SUPERFICIE (en metros cuadrados de suelo m2s)
Teatros	Teatro Nacional Kursaal	Comisario Valero, 11	1.165
	Teatro Cine Perelló	C/Pedro Navarro, 6	600
	Palacio y Esposiciones de Congresos	c/ Fortuny, 21	690
	Auditorium Carvajal	C/Cándido Lobera (Parque Lobera)	5.620
	Subtotal		8.074
Conservatorios	Comisario Valero, 11		599
	Antiguo Mercado Central (a construir próximamente)	C/García Cabrelles, 13	3.465
	Subtotal		4.064
Museos	Museo de Arqueología e Historia de Melilla	Plaza Pedro de Estopiñan, s/n	192
	Museo de la Ciudad Autónoma de Melilla	c/ Concepción, 6	335
	Museo Histórico Militar	Baluarto de la Concepción	322
	Museo Amazigh	Cuesta de la Florentina s/n	
	Fundacion Gaselec	C/Maestro Pérez García, 6	656
	Museo Hospital del Rey	Plaza La Parada	1.198
	Subtotal		2.703
Centros	Universidad Nacional de Educación a Distancia (U.N.E.D.)	C/Sor Alegría, 2	1.243
	Campus Universitario	Carretera Alfonso XIII, 21	15.135
	Escuela Municipal de Danza	C/Querol, 7	391
	Centro de Enseñanzas Artísticas Enrique Tierno Galván	C/General Pintos,3	1.138
	Biblioteca Publica	Plaza de España, 4	1.216
	Centro de Profesores	C/Matias Montero, 7	64
	Residencia de Estudiantes Marroquíes	General Weyler, 2	1.534
	Residencia de Estudiantes y Deportistas	C/Alfonso X s/n	1.726
	A.A. V.V. Acrópolis	C/San Juan, 5	206
	Escuela Taller	C/Río Darro, 1	4.569
Subtotal		27.222	
Otros	Fuerte de Rostrogordo	Ctra. Rostrogordo,0	23.485
	Fuerte de la Purísima	Ctra. de la Purísima s/n	8.092
	Fuerte de Camellos	c/ Simancas y Paseo de Ronda, 14	113.886
	Fuerte de Victoria Grande	C/Cándido Lobera s/n	6.670
	Fuerte de Victoria Chica	C/Cándido Lobera s/n	2.362
	Fuerte de Maria Cristina	C/ Río Darró, 1	4.569
	Fuerte de Reina Regente	Ctra. vía Láctea s/n	1.881
	Plaza de Toros	C/Del Querol, 17	11.500
Subtotal		172.445	
TOTAL DE EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS RECREATIVOS EN LA CIUDAD DE MELILLA			214.508

2.3.7.4. Los equipamientos servicio administrativo (AD)

Pertencen a este grupo las sedes y actividades vinculadas con los servicios de la Administración Central, Autonómica o Local no incluidos dentro de otro uso pormenorizado, así como los servicios de defensa, judiciales, seguridad y afines.

En el cuadro siguiente queda reflejado: el tipo de equipamiento de servicio administrativo, el nombre del centro, su ubicación, y la extensión superficial donde está ubicado.



TIPO DE EQUIPAMIENTOS ADMINISTRATIVO	NOMBRE	UBICACIÓN	SUPERFICIE (en metros cuadrados de suelo m2s)	
Administrativos	Parque de Bomberos	C/Fernandez Quevas, 7	3.762	
	Policía Local	C/General Astilleros, 53	804	
	Jefatura Superior de Policía	Av.de la Marina Española, 3	2.413	
	Protección Civil	Autoridad Portuaria		
	Juzgados	Paseo Marítimo Rafael Ginel, 3	2.007	
	Agencia de Empleo y Desarrollo Local	C/Justo Sancho Miñano, 2		
	Correos	Pedro Navarro, 19	2.846	
	Palacio de la Asamblea	Av.General Macias, 1	4.025	
	Banco de España	Plaza de España	1.102	
	Centro de Estancia Temporal de Inmigrantes (C.E.T.I)	Crta MI-300	42.173	
	Ministerio de Educación y Ciencia (M.E.C.). Direccion Provincial	C/Miguel de Cervantes, 6	74	
	Delegación del Gobierno	Av.Marina Española, 3	5.683	
	Instituto Nacional de Gestión Sanitaria INGESA	Edificio V Centenario		
	Instituto Nacional de la Seguridad Social INSS	C/General Marina, 18	342	
	Asamblea provincial de la Cruz Roja	Calle Querol	396	
	Comandancia de la Guardia Civil	C/Jacinto Ruiz Mendoza s/n	1.447	
	Archivo Central (antiguo Hospital del Rey)	Plaza La Parada		
	Ayuntamiento (Palacio de la Asamblea)	Avda. General Macias, 1		
	Autoridad Portuaria	Av. de la Marina Española, 4	1.751	
	Camara de Comercio	C/ Miguel de Cervantes, 7	425	
	Fundacion Melilla Monumental	C/Miguel Acosta, 13	148	
	Instituto Social de la Marina (Casa del Mar)	Avda. de la Marina, 7		
	Casa del Gobernador	Plaza Pedro de Estopiñan, 2	742	
	Consejería de Obras Públicas	C/Calderón de la Barca, 4	854	
	Consejería de Bienestar Social	C/Carlos Martinez de Arellano, 10	170	
	Ministerio de Educación y Ciencia	C/Ejercito Español, 4	281	
	Consejería de Hacienda, Empleo y Comercio	Avda. Duquesa de la Victoria, 21	2.500	
	Subtotal			73.943
	TOTAL DE EQUIPAMIENTOS ADMINISTRATIVO EN LA CIUDAD DE MELILLA			73.943

2.3.7.5. Los equipamientos servicio urbano-infraestructura (ID)

Pertencen a este grupo los mercados y centros de comercio básicos de propiedad o gestión municipal, los servicios de extinción de incendios, de protección civil, seguridad ciudadana, subestaciones eléctricas, cementerios, infraestructura del transporte y otros análogos.

En el cuadro siguiente queda reflejado: el tipo de equipamiento de servicio urbano - infraestructuras, el nombre del centro, su ubicación, y la extensión superficial donde está ubicado.



TIPO DE EQUIPAMIENTOS INFRAESTRUCTURAS	NOMBRE	UBICACIÓN	SUPERFICIE (en metros cuadrados de suelo m2s)	
Cementerios	Hebreo	Plaza Cementerio, 1	7.460	
	Cristiano	Plaza Cementerio, 1	46.772	
	Musulmán	Ctra. Sisi Guariach s/n	20.100	
	Subtotal			74.332
Mercados	Buen Acuerdo	c/ Musico Granados, 5	902	
	Barrio de la Victoria	c/ Simancas y c/ Lateral del Mercado	647	
	Mercado Central	García Cabrelles, 13	3.465	
	Mercado del Real	General Villalba, 9	2.069	
	Mercado de Colón	C/ Colombia, 21	1.092	
	Mercado Mayoristas / Matadero	Ctra. del Aeropuerto, 9	11.875	
	Subtotal			20.050
Otros	Centro Penitenciario	C/ Río Darro, 12	21.647	
	Planta desalinizadora 1	c/ Candido Lobera s/n	394	
	Planta desalinizadora 2	Norte de melilla	7.345	
	Planta depuradora	c/ Playa Hipica, 51	17.501	
	Incineradora	c/ Horcas Coloradas s/n	18.205	
	Puerto	--	258.009	
	Planta de Reciclado de Vehiculos	Ctra. de Hidum s/n	5.018	
	Depósito de Agua	C/ Río Eume s/n	915	
	Antena Repetidora	C/ Río Eume s/n	760	
	Tratamiento de aguas potables (inutilizado)		49.701	
	Aeropuerto		494.520	
Subtotal			874.015	
TOTAL DE EQUIPAMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA CIUDAD DE MELILLA				968.397



2.3.8. Infraestructuras.

2.3.8.1. Plan de Movilidad Urbana Sostenible

La Ciudad Autónoma de Melilla cuenta con un Plan de Movilidad Urbana Sostenible, cuyos principios y objetivos del Plan más destacados son:

- Corregir la fragmentación de los barrios de Melilla a través de los sistemas de transportes,
- Fomentar la intermodalidad, mejorar la accesibilidad, promover el transporte urbano sostenible.
- Optimizar la utilización de las infraestructuras existentes, fomentando los modos de transporte no motorizados dándoles relevancia en la movilidad urbana e incrementando las oportunidades para el peatón y la bicicleta y desplazando los vehículos a un segundo plano.
- Mejorar la calidad del aire, la salud y el medio ambiente urbano.
- Garantizar la sostenibilidad económica de las actividades comerciales
- Impulsar las áreas históricas como relevantes atractores turísticos, disminuyendo el consumo energético y las emisiones contaminantes.
- Potenciar el urbanismo de proximidad y vincular la planificación urbanística a la oferta de transporte público y no motorizado.
- Mejorar el sistema de transportes para atender eficientemente a toda la demanda de movilidad con inversiones

En dicho documento se han analizado los diferentes tipos de desplazamientos que se dan en el área, tras ello se han reconocido dos escalas básicas de funcionamiento sujetas a distintas relaciones de movilidad:

- La escala de territorio:
 - Relaciones cotidianas con Marruecos
 - Como nodo estructurante con funciones de paso (Operación Tránsito)
 - Las relaciones con el territorio peninsular.
 - Las relaciones turísticas
- La estructura urbana
 - Relaciones barrio -ciudad
 - Relaciones barrio-barrio

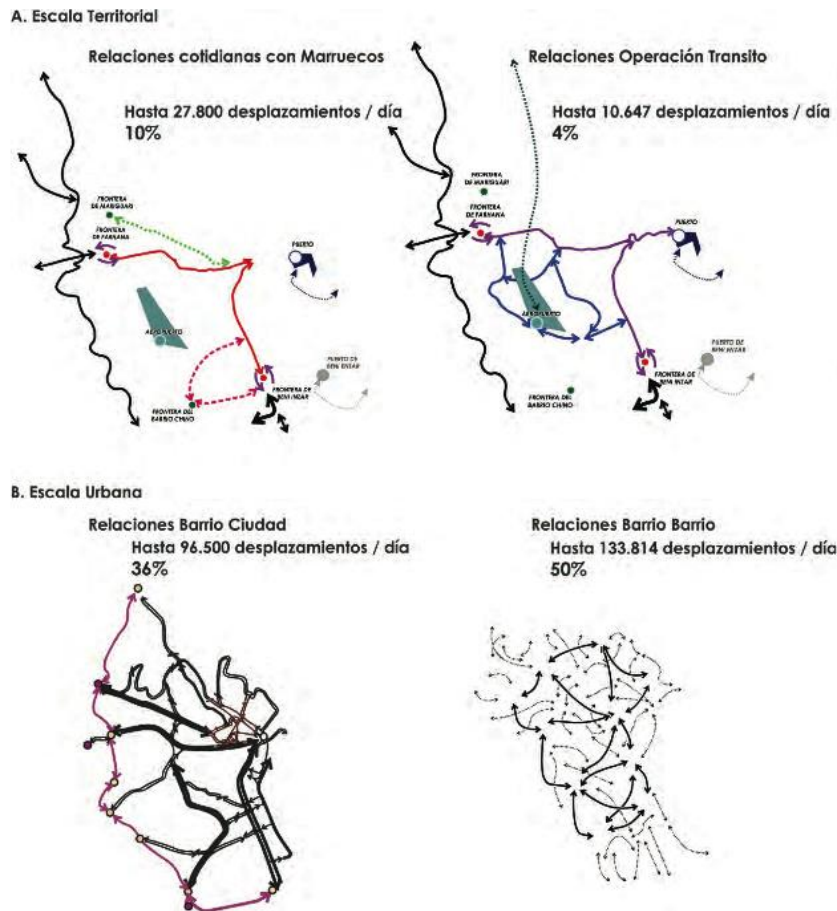


Figura 6 Tipos de escalas básicas de funcionamiento

2.3.8.1.1. Infraestructura Viaria.

En la actualidad Melilla y su entorno, cuenta con una accesibilidad vial aceptable, ya que presenta una densa red que articula el entorno metropolitano y facilita las comunicaciones con Marruecos.

Según lo definido en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible la morfología de la red, responde a un modelo radial desde los barrios periféricos, hasta los barrios centrales, una primera aproximación general al patrón de la malla viaria es sería la siguiente

- A. Cuatro grandes radios
 - Calle Juan Carlos I
 - Carretera de Hidum
 - Carretera de la Farhana
 - Calle General Astilleros
- B. Un primer nivel de viario perimetral, distribuidor urbano(Alfonso XIII)
- C. Un segundo nivel de viario perimetral(Circunvalación)
- D. Varios viarios transversales



2.3.8.1.2. *Parque de Vehículos*

Según los datos expuestos en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el año 2011, el parque automovilístico de Melilla ascendía a 59.503 vehículos.

Por tipo de vehículo se dividen en las siguientes categorías:

- El 67.4% turismos,
- El 19.3% camiones y furgonetas,
- El 8.5% motocicletas,
- El 4.6% ciclomotores,
- El 0.2% tractores industriales
- El 0,1% autobuses.

En 2012 el índice de motorización es de 500 vehículos cada 1.000 habitantes, para una población de 83.757 habitantes y un parque de vehículos de 62.098.

2.3.8.1.3. *Transporte Público*

Según los datos expuestos en el Plan de Movilidad Urbana Sostenible el sistema de Transporte Colectivo Público está estructurado en 6 líneas de autobuses urbanos, articuladas por una flota de 16 vehículos más los de reserva. Todos ellos gestionados por esta gestionado por la Sociedad Cooperativa Ómnibus Automóviles.

En dicho documento se expone que el Transporte Público Colectivo urbano es poco competitivo, ya que únicamente recoge el 7% de los viajes frente al vehículo privado que abarca el 93% de los desplazamientos.

En el Plan de Movilidad Urbana Sostenible se ha realizado un Diagnóstico sobre el Modelo de transporte Público Colectivo existente. Igualmente se ha definido un nuevo sistema de corredores con el objetivo de conectar todos los barrios de la ciudad, así como los principales equipamientos.

El nuevo modelo de corredores se organizará de la siguiente manera:

- C1 ESTACIÓN MARÍTIMA - FRONTERA DE BENI ENSAR: Se compondrá de 4 líneas: (L1, L2, L4 y L8)
- C2 CENTRO URBANO - FARHANA /ALFONSO XIII: Estará compuesto de 3 líneas: (L31, L32, L7)
- C3 CENTRO URBANO - MARIGUARI: Estará compuesto por las líneas (L61, L62)
- C4 CENTRO URBANO - CRISTOBAL COLÓN - CABRERIZAS: Estará compuesto por una única línea (L5)

2.3.8.1.4. *Carril Bici*

Actualmente no existe una red Carril-Bici, con la nueva propuesta se planteará el establecer una red de carril bici con garantice una continuidad, y que preste el máximo servicio a aquellos usuarios que quieran hacer de la bicicleta su medio de transporte cotidiano. Si bien es cierto que existen carriles bici



El objetivo primordial será apostar por la bicicleta teniendo en cuenta:

- Creación de una red continúa en las principales vías de la ciudad
- Creación de carriles bici a ser posible segregados
- Creación de zonas 30 en el centro y principales barrios para pacificar el tráfico y facilitar el uso de la bicicleta (sin la necesidad de construir carriles bici)
- Facilitar el intercambio modal Bici-Transporte público, facilitando el estacionamiento de bicicletas en las principales estaciones de bus.

2.3.8.2. Infraestructura de abastecimiento de agua potable

El consumo de agua en la Ciudad Autónoma de Melilla es de 8,26 millones de m³/año (22.630 m³/día), que para la población actual supone una demanda unitaria de aproximadamente 300 l/hab.

El suministro de agua potable a la Ciudad Autónoma de Melilla se lleva a cabo desde dos fuentes bien diferenciadas:

Captaciones superficiales:

- Manantiales: suministra agua de tres manantiales en territorio marroquí:
- Trara, caudal es de 6 l/s
- Yasinen, caudal es de 4 l/s
- Tigorfaten, caudal es de 3 l/s. Éste es de propiedad particular, debiendo abonar al propietario el caudal suministrado.
- Subálveo del río de Oro: cuenta con dos galerías de captación en el subálveo interceptando todo el aluvial del río de Oro a 5 metros de profundidad, con unos 50 m de longitud, dimensiones interiores de 1,2 x 2,0 m, construida con hormigón poroso para que nos garantice la captación de un caudal de 100 l/s en verano y 150 l/s en invierno.

Captaciones Subterráneas:

- Acuífero volcánico: suministra agua desde siete estaciones de captación que impulsan a los depósitos generales:
- Estación Sidi Guariach I, caudal: 20 l/s.
- Estación Aeropuerto I, caudal: 20 l/s.
- Estación Aeropuerto II, caudal: 25 l/s.
- Estación Altos de del Real, caudal: 25 l/s (abastece a la fuente pública de Calle Mar Chica).
- Estación Maestranza, caudal: 25 l/s.
- Estación Barrio Chino, caudal 75 l/s.
- Estación Carretera Hardú, caudal: 25 l/s.
- Acuífero calizo: suministra agua desde seis estaciones de captación que impulsan a los depósitos generales y un sondeo de agua salobre, que abastece la planta desaladora de Ataque Seco:
- Estación Reina Regente, caudal: 15 l/s.



- Estación Cañada de Hidum, caudal: 15 l/s (parte del caudal abastece directamente al barrio de Cañada Hidum).
- Estación Colón, caudal: 15 l/s (abastece directamente al Barrio de Colón).
- Estación Mariguari, caudal 25 l/s.
- Estación Parque Lobera ("Correos"), caudal: 10 l/s.
- Estación Río Nano, caudal 6 l/s (su producción se destina al acuartelamiento "Millán Astray").
- Sondeo Parador, caudal: 20 l/s.
- Acuífero aluvial: suministra agua desde tres estaciones de captación que abastecen la ciudad conectados directamente a la red de distribución:
- Estación Constitución, caudal: 5 l/s (fuera de servicio).
- Estación Alcaraz, caudal: 20 l/s.
- Estación Farhana, caudal 20 l/s (este pozo junto con el de Alcaraz, vierten al depósito de Sidi Guariach el caudal sobrante de alimentar los barrios de Farhana, Constitución y Centro de Estancia Temporal de Inmigrantes).

2.3.8.2.1. Otros orígenes del agua: Agua marina

Para paliar la grave deficiencia de recursos hidráulicos que padece la Ciudad Autónoma de Melilla para abastecimiento de agua, otra de las infraestructuras que abastece de agua potable a la población de Melilla, es la Planta Desaladora, mediante el proceso de Ósmosis Inversa. La desalinizadora aporta un caudal de 20.000 m³/día, lo que supone unos 7 hm³/año y el agua desalada se traslada al depósito de distribución urbana en la zona del barranco de Las Adelfas.

Las características técnicas de la planta son:

- Producción neta de 20.000 m³/día en tres líneas de 6.670 m³ /día de producción cada una y en un solo paso.
- No se admitirán conversiones superiores al 45%.
- El contenido en sólidos totales disueltos (STD) en el agua producto, inmediatamente antes de su envío al uso público y sin incluir remineralización, no será superior a 400 mg/l.
- Las membranas semipermeables sólo podrán ser de: arrollamiento espiral (inferior a 335 l/m² al día por membrana); o fibra hueca (inferior a 50 l/m² al día por membrana)

También cabe mencionar que debido al incremento de consumo en los barrios Ataque Seco y Melilla la Vieja se instaló una planta desaladora de agua marina con una producción de 700 m³/día.

2.3.8.3. Origen del agua para usos no potables

El suministro de agua no potable a la Ciudad Autónoma de Melilla se lleva a cabo desde el Acuífero aluvial, contando con los siguientes recursos:

- Tres sondeos no potables para baldeo, riego y obras:
 - Sondeo Rostrogordo, caudal: 4 l/s, para alimentar la balsa y la piscina del camping.
 - Sondeo Río de Oro, caudal: 5 l/s.
 - Sondeo Músico Granados ("Pozo Buen Acuerdo"), caudal: 4 l/s.



- Un pozo para riego del parque y las casetas de Feria

- Depósitos de almacenamiento y regulación

El volumen útil existente en la Ciudad Autónoma de Melilla viene dado por los diferentes depósitos de almacenamiento y regulación que se resumen a continuación:

Almacenamiento:

- Depósitos generales: se trata de depósitos generales con una capacidad de 20.000 m³, construidos en 1978. Construidos en hormigón armado, están formados por cuatro vasos circulares de 5.000 m³ cada uno.
- Depósitos anexos a la E.T.A.P: se trata de un depósito regulador de 25.000 m³ ampliándose con otro de 25.000 m³, los cuales se llenarán con agua procedente de la Planta Desaladora y/o Estación Tratamiento Agua potable para regular el suministro a la ciudad.
- Balsa de las Adelfas: en el paraje conocido como Las Adelfas se ha construido una balsa para almacenamiento de agua bruta con una capacidad útil de 350.000 m³.

Regulación:

- Depósito de Trara: este depósito está construido en hormigón, cuenta con una capacidad de 700 m³ (2 x 350 m³), se suministra del manantial de Trara a través de una estación de elevación situada en el sondeo de Cañada de Hidum compuesta por un aljibe y una bomba de 40 CV que eleva el agua a 80 mca.
- Depósito Reina Regente: con una capacidad de 100 m³, se suministra de los Depósitos Generales a través de una estación de elevación situada en los Depósitos Generales.
- Depósito de Rostrogordo: cuenta con una capacidad de 65 m³, se suministra de los Depósitos Generales a través de una estación de elevación situada en los Depósitos Generales.
- Depósito de Cabrerizas: Con una capacidad de 725 m³, se suministra del Pozo de Reina Regente y los reboses de los Depósitos de Trara.
- Depósito de Ataque Seco I: con una capacidad de 725 m³, se suministra del Pozo del Parque Lobera – Pozo de Correos
- Depósito de Ataque Seco II: Con una capacidad de 480 m³, se abastece de la planta desaladora de Ataque Seco.
- Depósito de Sidi Guariach: Depósito construido en hormigón, cuenta con una capacidad de 1.620 m³, constituido por dos depósitos de 810 m³ cada uno, se suministra de los sondeos de Sidi I, Farhana y Alcaraz.
- Depósito de Río de Oro: Constituido por un depósito elevado de 725 m³, se suministra del Pozo del Río de Oro, para suministro de agua no potable para almacenar el agua captada del subálveo y/o del buque tanque y bombearla a la Balsa de las Adelfas.

- Desalación de agua salobre

- Desaladoras Ataque Seco.

En Septiembre de 1997 entró en funcionamiento dos plantas gemelas de una producción nominal cada una de 600 m³/día para desalar el agua del Pozo de Ataque Seco

Debido al incremento de consumo de los barrios anteriormente mencionados y para mantener la continuidad del servicio y la calidad del agua se instaló posteriormente una planta desaladora de agua



marina con una producción de 700 m³/día, de la que ya se habló anteriormente, con lo que tenemos una producción para los barrios de Melilla la Vieja y Ataque Seco de 1.900 m³/día. Esta planta desaladora también abastece de agua la fuente pública de Castelar.

- Desaladora Trara

Debido a que el agua procedente del Manantial de Trara estaba perdiendo calidad, y ante la necesidad de mejorar la calidad del suministro a las fuentes públicas que surte este manantial se construyó una planta desaladora de agua salobre de 200 m³/día en los depósitos reguladores de Trara de forma que por la misma red de distribución existente se está suministrando el agua osmotizada. Abastece de agua a las fuentes públicas de: Cabrerizas Altas, Colombia, Príncipe, Gabriel de Morales y Bombillo

Redes de distribución

Existen dos redes diferenciadas

- Red de impulsión: lleva el agua desde las distintas captaciones a los depósitos generales de abastecimiento.
- Red de distribución: Distribuye el agua desde los depósitos generales a los depósitos de regulación y a las distintas acometidas domiciliarias de la ciudad. Actualmente se está ampliando y mejorando la red de distribución de aguas potables.

2.3.8.4. Evacuación de aguas residuales

Instalaciones de depuración

Queda prohibido, con carácter general, el vertido directo o indirecto de aguas y de productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales o cualquier otro elemento del dominio público hidráulico, salvo que se cuente con un adecuado tratamiento de las aguas, de acuerdo con las normas de calidad, los objetivos ambientales y las características de emisión e inmisión establecidas reglamentariamente en aplicación de la Ley vigente. En la actualidad se depuran 7,3 Hm³ de agua al año, y hay una producción de lodos 1.460 toneladas al año de materia seca.

Los caudales producidos por la Ciudad Autónoma de Melilla, son conducidos a la Estación Depuradora de Aguas Residuales

Los métodos empleados para la realización de los siguientes análisis son:

- Sólidos en suspensión: Filtración por membrana de nitrato de celulosa
- Demanda biológica de oxígeno (DBO): Manometría
- Demanda química de oxígeno (DQO): Dicromato potásico

- Estaciones de bombeo de aguas residuales



El conjunto del sistema de saneamiento de la Ciudad Autónoma de Melilla cuenta con tres Estaciones de bombeo de Aguas Residuales (E.B.A.R.), que se describen a continuación:

E.B.A.R del Río de Oro

Las aguas residuales llegan a través de tres colectores procedentes de la zona norte de la Ciudad siendo sometidas en primer lugar a un desbaste/desarenado en una reja cuyo funcionamiento se puede realizar de forma manual y/o automático, ésta última en función de tiempo y nivel en el canal, retirando la marena de la trampa hidráulica con un conjunto pulpo/polipasto.

A continuación las aguas descargan en el pozo de bombeo propiamente dicho en el cual se han instalado 6 bombas residuales y 1 bomba pluvial. El bombeo de residuales descarga en un colector común de impulsión, el cual dispone a su vez de otras dos válvulas de compuerta manual. El bombeo de pluviales descarga en el emisario submarino. Este último está compuesto por la citada bomba pluvial y una segunda residual, que se aísla del colector de residuales para que apoye en el funcionamiento de evacuación en períodos de lluvia. En caso de avería de suministro eléctrico la EBAR dispone de un grupo electrógeno.

E.B.A.R. de la Hípica

Las aguas residuales llegan a través de dos colectores procedentes de la zona sur de la Ciudad siendo sometidas en primer lugar a un desbaste/desarenado. Este desbaste dispone además de una reja de pluviales de mayor sección que funciona en períodos de lluvia.

A continuación las aguas descargan en el pozo de bombeo residual en el cual se han instalado bombas cuyo funcionamiento se puede realizar en modo manual o automático en función de los niveles alcanzados en el citado pozo.

El bombeo de residuales descarga en un colector común de impulsión, el cual dispone a su vez de otras dos válvulas de compuerta automáticas

En caso de avería de suministro eléctrico la EBAR dispone de un grupo electrógeno.

E.B.A.R. de la Constitución

Las aguas residuales llegan a través de un colector procedente de la zona noroeste de la Ciudad, descargando en el pozo de bombeo en el cual se han instalado bombas residuales cuyo funcionamiento se puede realizar en modo manual o automático en función de los niveles alcanzados en el citado pozo.

- Red de colectores de aguas residuales

Desde la publicación del Plan de Gestión de Residuos se ha trabajado intensamente para la subsanación tres ítems:

- Mantenimiento: Se ha reducido en un 30% el volumen de obstrucciones de la red de colectores.
- Se ha realizado la cartografía informatizada de la red de saneamiento de la Ciudad adaptada a un Sistema de Información Geográfica..
- Se está ampliando la red de colectores de aguas residuales.



- Evacuación de aguas pluviales

Dadas las características hidrológicas del territorio, los cauces del río de Oro y los arroyos de Arroyos mezquita y Ensiamar se convierten en una red primaria para recogida y evacuación de aguas pluviales. Además hay que tener en cuenta la Cuenca de Barranco de Horcas junto con la Cuenca del Barranco de tiro nacional. Dada la proximidad a estos cauces, diversos aliviaderos se han conectado a colectores de recogida de aguas pluviales como son los de: Reina Regente, Cañada de Hidum, Tiro Nacional, Las Palmeras, SEPES, etc.

En los barrios periféricos se están realizando redes separativas de aguas residuales y aguas pluviales. La red hidrográfica está representada, por un cauce principal, el propio Río de Oro, que se encuentra encauzado sobre una longitud de 1,2 km. en su tramo final a su paso por la zona urbana de Melilla.

A este cauce principal acceden diversos caudales tributarios por ambas márgenes, siendo los principales los que se incorporan en las inmediaciones del casco urbano. Son los siguientes:

- Uad Tigorfaten (por la margen izquierda)
- Uad Farhana (por la margen derecha)
- Alfonso XIII (por la margen derecha)

Estos últimos cauces drenan una superficie próxima al 50% de la cuenca total, lo que tiene como consecuencia que las avenidas que alcanzan la ciudad sufran un brusco incremento al recibir sus aportes. Los caudales máximos de avenida se resumen en la siguiente tabla:

Nombre	Caudales máximos de avenida (m ³ /s)					
	Periodo de retorno (años)					
	5	10	50	100	200	500
Río de Oro	76	108	216	266	324	414
Río Tigorfaten	24	41	115	147	185	245
Río Farhana	63	89	180	222	269	344
Arroyo Alfonso XII	12	18	43	54	66	86
Río de Oro (Melilla)	221	333	753	941	1.156	1.504

De estos datos se deduce la necesidad de aliviar las aportaciones de los afluentes mediante su encauzamiento y derivación. Ésta derivación junto con otras actuaciones que se plantean en el Río del Oro deben concebirse con el objetivo de que los daños en caso de la máxima avenida no sean irreparables, y fácilmente subsanables.



2.3.8.5. Puertos

Puerto Comercial

La Autoridad Portuaria de Melilla se encuentra situada en la Ciudad Autónoma de Melilla, en la costa sur oriental de la península de tres Forcas.

Los tráficos del Puerto de Melilla son básicamente: el tráfico ro-ro, seguido de pasaje, contenedores, graneles líquidos y sólidos. La mercancía general permanece como el apartado más importante de todos ellos, seguido de los de graneles líquidos y sólidos. Al no haber grandes cambios en nuestros tráficos persiste la gran diferencia entre las mercancía embarcadas y desembarcadas, a favor de estas últimas.

Puerto e Instalaciones Náutico-Deportivas de la Ciudad Autónoma de Melilla:

El Puerto Deportivo de la Ciudad Autónoma de Melilla se inauguró a principios del año 1997 con una magnífica acogida por los sectores privados de la ciudad, siendo una realidad para el desarrollo de la misma.

Está situado al sur de las instalaciones del Puerto de Melilla. El puerto cuenta con una zona comercial donde se han instalado todo tipo de empresas de ocio y servicios; casino de juego, náuticas, restaurantes, cafeterías, y comercio en general.

Comunicaciones:

- Aeropuerto a 2,5km., conexiones con Málaga, Almería, Madrid, Barcelona, Sevilla y Palma de Mallorca.
- Ferry en conexión diaria a Málaga y Almería
- Taxi, en la ciudad a 0,5km.

2.3.8.6. Las Playas

Las playas de la ciudad están ubicadas en dos zonas bien diferenciadas:

Playas zona Sur:

Es un conjunto de playas, que comenzando por el Dique Sur llevan los nombres de:

- La Hípica
- Hipódromo
- Los Cárabos
- San Lorenzo

Las características generales, del conjunto de estas playas, son:

Longitud de playa: 2.020 metros

Anchura media: 50 - 90 metros

Composición: Arena

Tipo arena: Dorada

Condiciones de Baño: Aguas tranquilas / Oleaje moderado



Playas zona Norte

Conjunto de playas que se distinguen por estar abiertas al Mediterráneo:

- Ensenada de los Galápagos
- Horcas Coloradas

Ambas playas son accesibles, ya que se ha construido una carretera de acceso junto con un acceso peatonal.

2.3.8.7. Aeropuerto

El aeropuerto de Melilla está situado a tres kilómetros al suroeste de la ciudad autónoma, es la potencial base de operaciones tanto para quienes buscan las ventajas comerciales del mercado africano sin abandonar el territorio de la UE, como para los turistas que se dirigen a Marruecos y desean pernoctar en una ciudad europea.

EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS			
Año	Pasajeros	Año	Pasajeros
2010	292.608	2015	317.806
2011	286.701	2016	330.116
2012	315.850	2017	324.366
2013	289.551	2018	348.123
2014	319.529	2019	434.656

El aeropuerto de Melilla es la única infraestructura de la ciudad para la cual ha sido definida un área de afección acústica, a partir del Plan Director elaborado por AENA, entidad responsable de su gestión. Esto queda reflejado en el documento de Actualización de la Zonificación Acústica de la Ciudad Autónoma de Melilla.

El Plan Director anteriormente citado, se actualizó a través de la Orden FOM/508/2018. Igualmente en el Real Decreto 1424/2018 se modificaron las servidumbres aeronáuticas.

En dicho Plan se contempla no sólo la huella sonora de la infraestructura en su actual configuración, sino también la previsible en la fase de máximo desarrollo posible del aeródromo. A continuación se muestra el detalle de la afección sonora en diferentes momentos del día, así como el detalle de la Zona de Afección acústica.



Calidad acústica actual. Periodo día (7-19h)

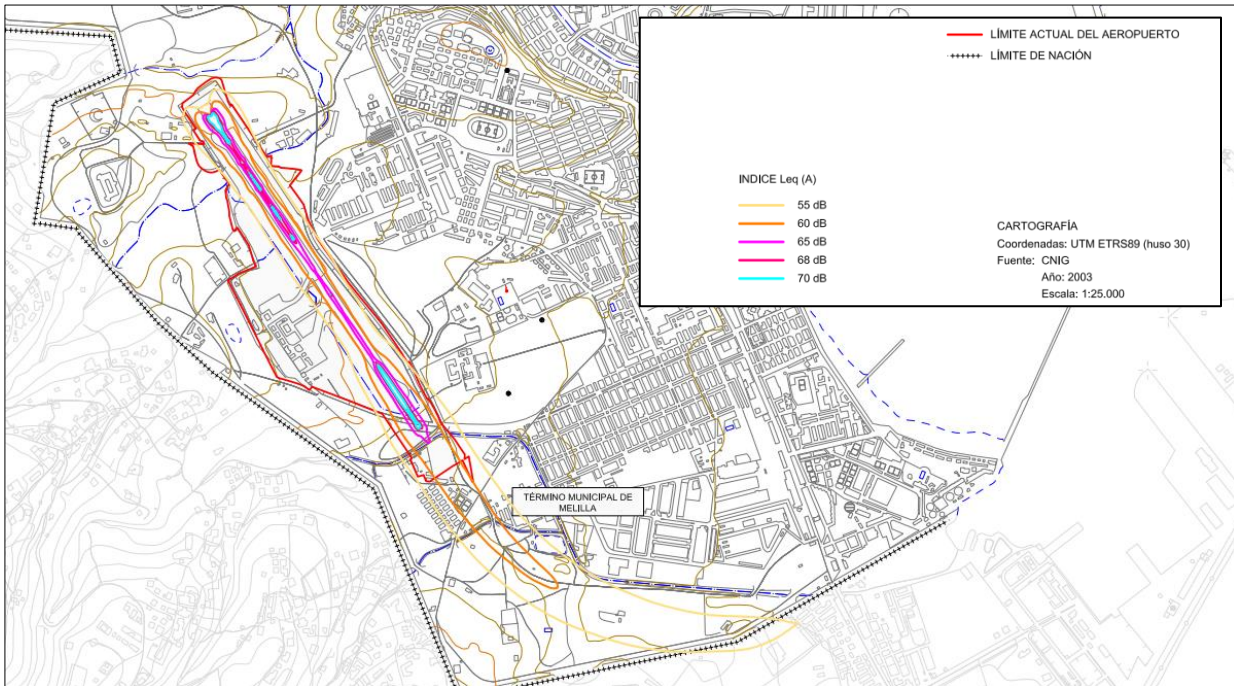


Figura 7 Fuente Plan Director del aeropuerto de Melilla

Calidad acústica actual. Periodo tarde (19-23h)

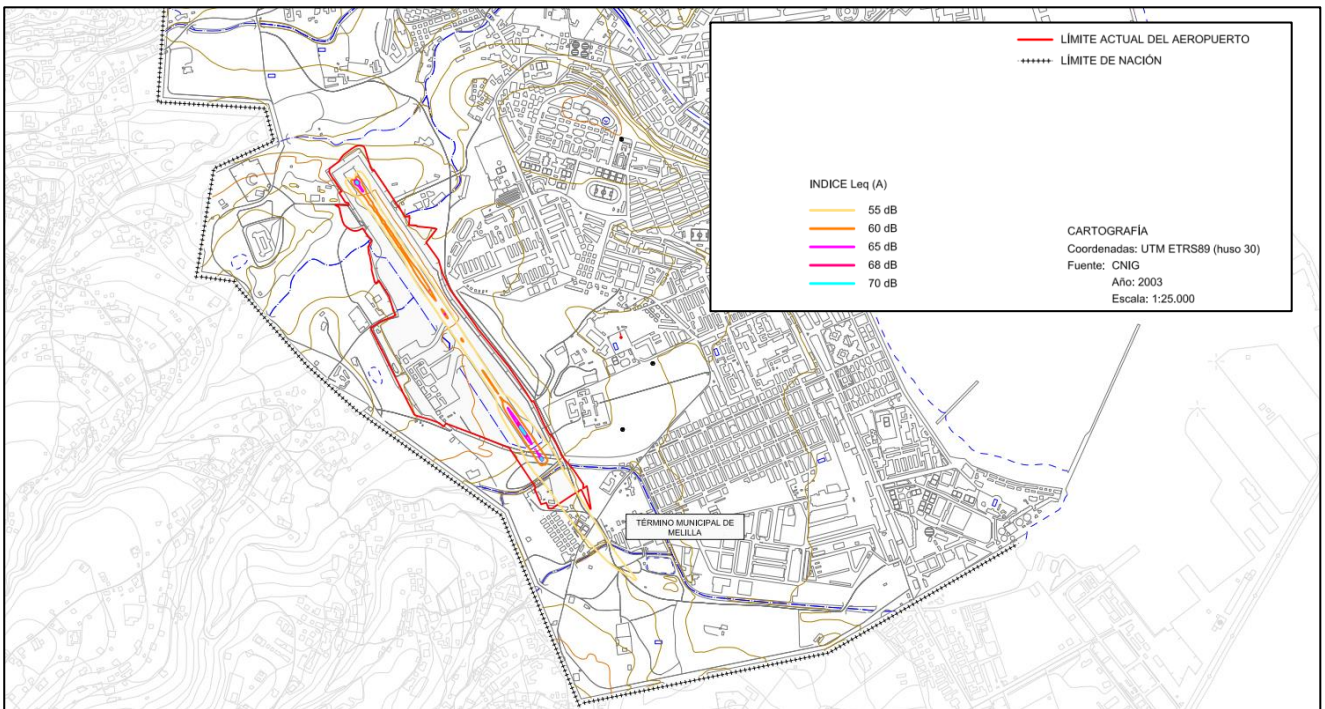


Figura 8 Fuente Plan Director del aeropuerto de Melilla





Zona de Afección Acústica

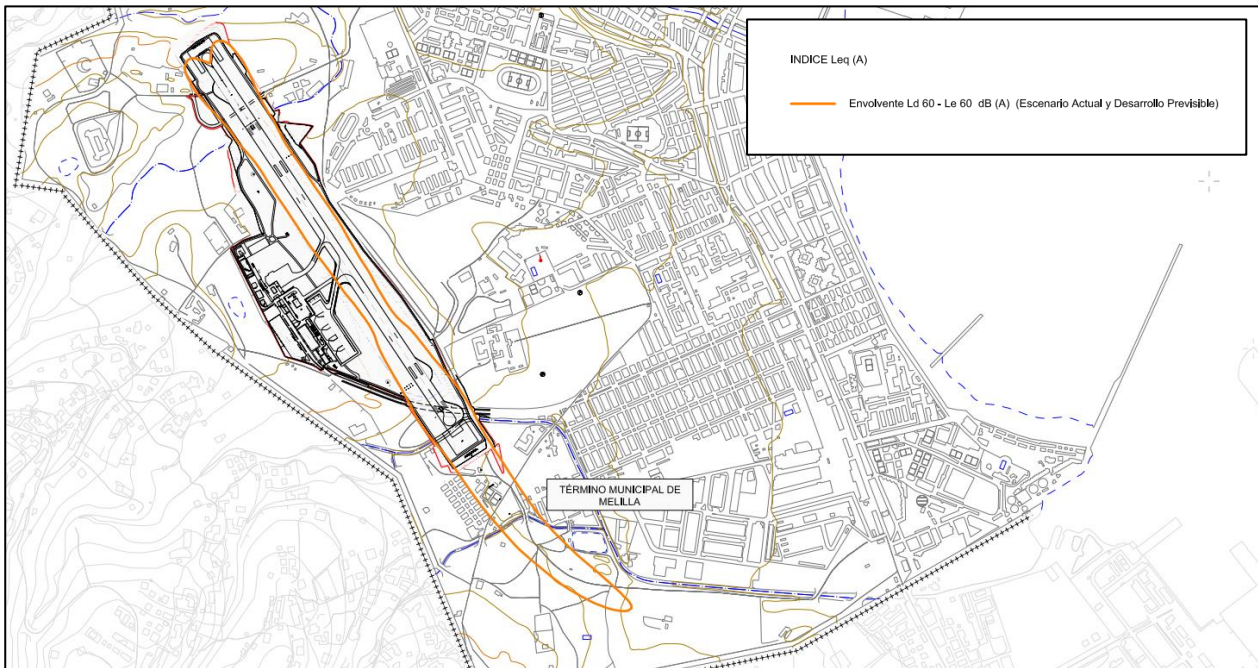


Figura 9 Fuente Plan Director del aeropuerto de Melilla

2.3.8.8. Infraestructuras Energéticas

En el informe sobre la Energía en España se puede observar que, mientras que el incremento de la demanda en el consumo de energía eléctrica en la península fue de 4,5% en 2005, en los sistemas extra peninsulares (Melilla, Ceuta, Canarias y Baleares) fue de 4,8%.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en su informe de 2004 sobre energía eléctrica, que es elaborado anualmente por la Dirección General de Política Energética y Minas, muestra que la producción bruta en Melilla en 2004 fue 42060 Kw. En miles de euros el valor de facturación por tarifas fue de 14165. En 2004 la demanda de esta energía fue en Ceuta y Melilla de 329 Gwh, pasando en 2005 a incrementarse hasta los 352 Gwh. Con relación a la potencia instalada, en los datos más recientes de finales de 2005, puede comprobarse como la mayor parte proviene del fuel oil- gas oil por lo que se determina que hay una gran dependencia del petróleo en cuanto a combustibles.

2.3.8.9. Residuos

Actualmente está vigente el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Melilla 2017/2022 aprobado por la Asamblea de la Ciudad en 2018.

El objeto del Plan de Prevención de Residuos responde a la necesidad de seguir el principio de jerarquía en la gestión de residuos priorizando las medidas e instrumentos para el ámbito temporal 2017-2022.



El Plan Integral de Residuos 2017-2022 aborda la gestión de los siguientes tipos de residuos:

- Los residuos peligrosos y no peligrosos generados en los domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios. (R.U. de origen domiciliario) recogidos en masa.
- Residuos procedentes de la limpieza de vías públicas, playas, zonas verdes y áreas recreativas (peligrosos y no peligrosos).
- Residuos domésticos y comerciales incluidas las fracciones procedentes de la recogida selectiva domiciliaria, comercial y/o industrial de no peligrosos:
- Residuos Específicos

Evolución 2010-2015

Respecto a la evolución de la producción de residuos en la Ciudad de Melilla en el periodo 2010-2015 cabe destacar que se ha pasado de una total de 194.606,96 toneladas de residuos en la Ciudad en 2010 a 126.648 toneladas en 2015, lo que implica una reducción aproximada del 35%, si se toman datos totales de residuos producidos en la Ciudad incluyendo los RCDs.

Sin embargo, si nos fijamos en los residuos urbanos (mezclados y recogidos selectivamente) han pasado de 38.249,14 toneladas en 2010 a 38.191 t en 2015 y, a la vez la población ha pasado de 76.047 habitantes en 2010 a 84.570 habitantes en 2015. Por tanto en términos relativos se ha pasado, en cuanto a residuos urbanos, de una producción de 1,37 kg/hab/día en 2010 a 1,237 kg/hab/día lo que supone aproximadamente una reducción del 9,7%.

A continuación se muestra un resumen de la producción y gestión de residuos en Melilla respecto a cantidad de residuos producida en 2015 incluyendo todas las fracciones se muestra en la tabla siguiente (datos expresados en toneladas), junto con la gestión realizada (reciclaje, valorización y eliminación en vertedero).



Tipo residuo	2015			
	toneladas 2015	Val. Energ (t)	Reciclaje (t)	Elimin.
Residuo Urbano	34.204,77	23.685,97	1.179,00	9.339,80
Vidrio	420,94	0,00	420,94	0,00
Papel y Cartón	2.913,99	0,00	2.913,99	0,00
Areas verdes, etc	1.650,16	1.300,16	350,00	0,00
Maderas	329,06	329,06	0,00	0,00
Neumáticos	387,14	378,04	9,10	0,00
Ac. usados	92,12	92,12	0,00	0,00
Hidrocarb.	461,76	461,76	0,00	0,00
Ac vegetal	55,53	0,00	55,53	0,00
RICIA	2.482,64	2.482,64	0,00	0,00
Hospitalarios	51,26	51,26	0,00	0,00
Animales y MER	77,44	77,44	0,00	0,00
VFU	1.304,16	0,00	1.304,16	0,00
R. met.	603,40	0,00	603,40	0,00
Baterías	11,68	0,00	11,68	0,00
Pilas	2,05	0,00	2,05	0,00
RAEE	83,38	0,00	83,38	0,00
RCD	80.518,56	192,47	56.118,15	24.530,93
Lodos	998,54	998,54	0,00	
TOTAL	126.648,58	30.049,47	63.051,38	33.870,73
%	100,00%	23,73%	49,78%	26,74%

Fuente Plan Integrado de Gestión de Residuos de Melilla 2017/2022

- Recogida

Actualmente se disponen de las siguientes infraestructuras para la recogida de residuos:

Recogida en masa



Los residuos mezclados se recogen mediante contenedores de acera y en contenedores soterrados según el barrio de la Ciudad en la que nos encontremos. Se dispone (Plande residuos 2012- 2016) de 550 contenedores de acera de 3.200 L y 203 contenedores soterrados de 1.000 L lo que da una capacidad total de 1.963.000 L. Suponiendo una densidad del residuo en el contenedor de 0,15 toneladas/m³ y un índice de llenado del 75%, la capacidad de recogida con dichos contenedores es equivalentes a 220,8 Tm/día.

Recogida selectiva

La CAM tiene implantados contenedores de recogida selectiva de vidrio y de papel-cartón mediante contenedores en aceras y contenedores soterrados, así como los vehículos y equipos necesarios para dicha recogida. En la zona centro la recogida se realiza mediante la colocación y retirada diaria de contenedores.

Se dispone en Melilla, en el año 2015, de 298 contenedores para la recogida selectiva de vidrio, lo que supone un contenedor de vidrio por cada 287 habitantes. En cuanto al número de contenedores para residuos de papel/cartón, (según el Plan de Melilla 2012) es de 548 contenedores de 3 m³, además se tienen dos compactadores fijos uno en el Polígono Industrial de Sepes y otro en Frontera, también hay una caja abierta de 20 m³.

Puntos limpios

En la actualidad se dispone del proyecto de punto limpio a implantar en la zona norte, de acuerdo con lo establecido en el Plan de residuos 2012-2016. Los puntos limpios son instalaciones al servicio fundamentalmente del ciudadano donde poder depositar los residuos que requieren de una gestión diferenciada y que no son objeto de recogida municipal

Adicionalmente se han ido completando los servicios e instalaciones del centro CAT-VFU de manera que los ciudadanos y empresas pueden entregar en dicho centro, determinados residuos que requieren de gestión específica como metales, baterías, RAEEs, amianto, etc., es decir que se incluyan en el listado de residuos que gestiona dicho centro.

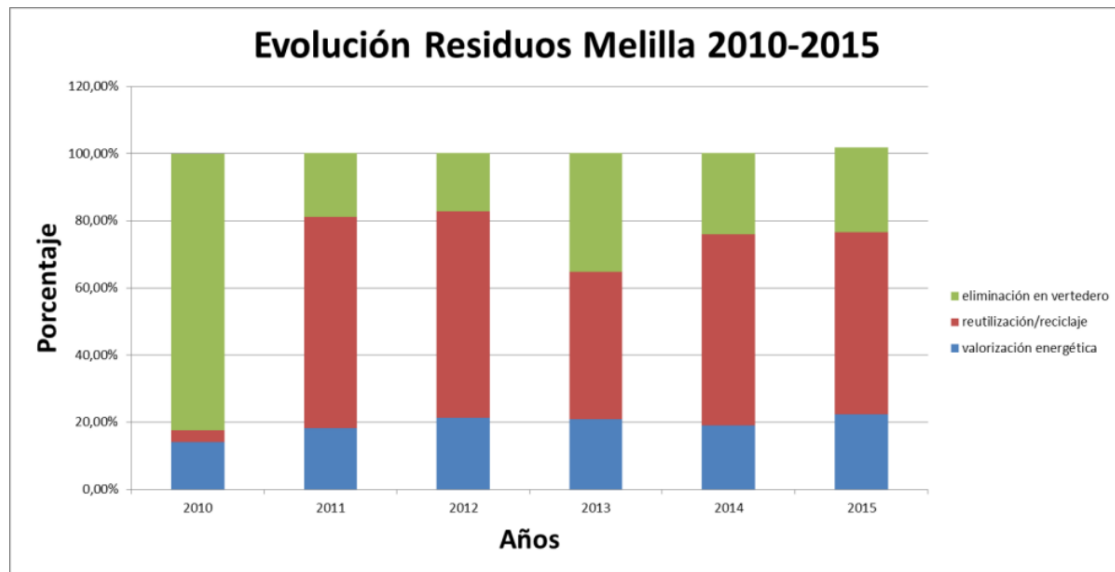
2.3.8.10. Reciclaje

Respecto a los datos aportados en el apartado de 2.3.8.9 *Residuos* indicar que el Plan Integrado de Gestión de Residuos indica que en 2015 el total de residuos, el 54,1% se destina a reciclaje, el 22,5 % se valoriza energéticamente para producir energía y el 25,32% se destina a eliminación.

Es decir se valoriza el 76,6 % de los residuos que se producen en la Ciudad y que los residuos que aún se destinan a vertedero son únicamente residuos del tratamiento de residuos (procedentes de la planta de RCDs y de la planta de valorización energética).

Los porcentajes de reciclaje/reutilización vienen muy influenciados por la utilización efectiva de los áridos secundarios procedentes del tratamiento de residuos RCDs como se ve en la siguiente figura, en 2013 hubo una mayor proporción de residuos procedentes del tratamiento de RCDs destinados a eliminación en vertedero.

Los datos indican una clara mejora respecto de 2010, del total de residuos, aproximadamente un 80% se destinaba a vertedero mientras que sólo el 20% era reciclado/valorizado.



Fuente Plan Integrado de Gestión de Residuos de Melilla 2017/2022

2.3.8.11. *Tratamiento y Eliminación de Residuos*

Plataforma de transferencia de vidrio a plantas de reciclaje en la península

Los camiones de recogida selectiva de vidrio descargan el vidrio en la plataforma habilitada al efecto en Horcas Coloradas.

La plataforma consiste en un recinto hormigonado con una superficie de unos 200 m², con cerramiento perimetral de muros, también de hormigón, con diferentes compartimentos internos para almacenar y diferenciar el vidrio sucio del limpio.

Centro de almacenamiento temporal de Horcas Coloradas (CAT)

El Centro de Almacenamiento Temporal (CAT), tiene dos misiones principales. Por una parte se realiza el acondicionamiento de los residuos de recogida selectiva y en particular los residuos de papel y cartón, que deben ser expedidos a la Península para reciclaje. Por otra se realiza la compactación y embalado de los RSU, como medida para cubrir la parada técnica de la incineradora y sus posibles averías. Se encuentra ubicado en la Carretera de Horcas Coloradas. Está vallado perimetralmente, teniendo así un control de la entrada y salida tanto de personas como de mercancías.

Almacenamiento temporal de balas



La finalidad de esta zona es acoger temporalmente los residuos que se produzcan en la ciudad durante la coincidencia de paradas del Centro Integral de incineración de RSU y el Centro de Almacenamiento Temporal de Residuos.

El dimensionamiento se ha realizado a partir de la producción de residuos de la Ciudad y del grado de compactación de las basuras (900 kg/m³), por lo que la capacidad de la zona de almacenamiento es de 10.800 T. (100 días de incineración), lo cual supone un volumen de 12.000 m³.

La zona es de planta rectangular de 90 x 43 m. (con una esquina retranqueada) y una profundidad de 4 m., con una rampa de bajada de 15 m. de anchura, la mitad con pavimento de hormigón (camiones) y la otra mitad con zahorra (compactadora). Se encuentra al aire libre.

Planta Incineradora con recuperación de energía

Situada en la carretera de Horcas Coloradas, en ella se valorizan los residuos urbanos y las fracciones combustibles de los residuos procedentes del sector industria, comercio y servicios, así como pequeñas fracciones de residuos peligrosos que requieren gestión específica como los residuos hospitalarios y los aceites usados.

La instalación de valorización energética de residuos consta de:

- Una línea completa de incineración con producción de vapor y depuración de gases con una capacidad de tratamiento de 4,5 t/h de residuos (PCI desde 1.200 Kcal/Kg hasta 3.000 Kcal/Kg con un PCI nominal de 1800 Kcal/kg).
- Un turboalternador, así como todas las instalaciones auxiliares necesarias para procesar el vapor generado y transformarlo en energía eléctrica que se vierte a la red eléctrica para suministro de la Ciudad.

Horno de incineración de cadáveres animales

La instalación de tratamiento de residuos animales consiste en un horno estático para la incineración de restos de animales y animales de tamaño medio sin necesidad de troceado previo.

Los gases producidos como resultado de la incineración se oxidan en la cámara de postcombustión llevándose a una temperatura superior a 1000 °C mediante un quemador de tipo industrial alimentado con gasóleo.

Los gases son depurados mediante un sistema de depuración de gases consistente en inyección de agua pulverizada, absorbedor seco, carbón activo y filtro de mangas.

Los gases depurados se evacuan a través de la chimenea, de 15 m de altura, la cual dispone de los sistemas reglamentarios para la toma de muestras y medición de los parámetros de emisión.



Centro de Tratamiento de VFU y transferencia de residuos peligrosos y no peligrosos a la Península

El centro autorizado de recepción y descontaminación de Vehículos Fuera de Uso (VFU) y Centro de almacenamiento temporal y transferencia de Residuos peligrosos y no peligrosos de Melilla está ubicado en la Finca 15709, parcela 13 de la Ctra. Mariguari, s/n, 52003 Melilla.

Planta de tratamiento de RCDs y vertedero

La planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición y vertedero de inertes y no peligrosos se encuentra en Horcas Coloradas y se desarrollaron juntamente con el proyecto de remodelación y regeneración del litoral de la Cala del Morrillo.

La decisión del Gobierno de la Ciudad de acometer la regeneración del litoral de la Cala del Morrillo, recuperando su uso mediante la construcción de accesos peatonales y de vehículos, implicó la construcción de los correspondientes diques para ganar terreno al mar ya que era la única vía para garantizar un acceso a la Cala del Morrillo.

Las necesidades de materiales que implicaba el nuevo relleno marítimo, se ha combinado con la implantación de la planta de machaqueo y la necesidad de disponer de un lugar de vertido de los áridos tratados no aptos para su uso en construcción, por lo que se planificó el relleno de dicho terreno ganado al mar gracias a los áridos secundarios procedentes del tratamiento de RCDs.

Así se proyectó y ejecutó un vertedero de residuos inertes con una capacidad inicial de 1 millón de metros cúbicos, y una superficie de más de 75 mil metros cuadrados, con una vida útil de 25 años. Se inició su explotación en 2010 y ha permitido avanzar en el proyecto de restauración del antiguo vertedero de residuos y remodelación de la zona y accesos de Horcas Coloradas.

En el vertedero, se admiten todos los residuos que aparecen en el Listado Europeo de Residuos con el código LER 17, que no sean peligrosos.

2.3.9. Patrimonio

La ciudad de Melilla tiene un importante patrimonio histórico-artístico puesto que a la riqueza arqueológica se le suma que es la ciudad española en la que existe mayor cantidad de edificios y detalles del Modernismo después de Barcelona. El área modernista se incluye principalmente en el área central de la ciudad, en el ya conocido “triángulo de oro”.

Aparte del conocido modernismo que se pueden observar en esta ciudad, existe otra zona de gran valor patrimonial como es El Pueblo o Melilla la Vieja. Ésta presenta recintos fortificados de los siglos XVI, XVII, XVIII así como los fuertes exteriores del siglo XIX, en los que se ha realizado un importantísimo trabajo de restauración desde 1989, a partir del Plan Especial de Rehabilitación Integral (PERI). Estos recintos cuentan con obra gótica, renacentista, barroca y neoclásica. Existen también algunos ejemplos de arquitectura civil y religiosa, así como minas, contraminas, túneles y



cuevas. El 11 de agosto de 1953, Melilla la vieja es declarada conjunto histórico artístico, lo que dio lugar al comienzo de obras de restauración (baluarte de la Concepción, Batería Real y capilla de Santiago).

A instancias de la carta arqueológica y demás estudios, el presente Plan General establecerá zonas conforme con la posibilidad de encontrar restos arqueológicos, de acuerdo con el rico legado histórico de la ciudad y el riesgo de pérdida de restos arqueológicos. Los análisis arqueológicos establecen las siguientes zonas:

- Zona A.- Riesgo alto. Se trata de la zona más antigua de la ciudad con una ocupación que arrancarían en el II milenio a.C., en la Edad del Bronce. La zona de máxima protección coincide con la ciudad intramuros y la zona próxima a estos. Es la zona que presenta mayor potencia estratigráfica y por tanto documentándose la secuencia cultural más completa de la ciudad. Debido al alto nivel de conocimiento histórico-arqueológico que sobre la zona se tiene, se desaconseja cualquier movimiento de tierra que afecte al subsuelo sin control, pues posee un alto interés arqueológico y por tanto debiendo gozar el máximo nivel protección. Las áreas más importantes son las siguientes:
 - Ciudad y puerto fenopúnico (Siglos III a.C.-I d.C). Barrio de Medina Sidonia y General Larrea. Constatación de la urbe de Rusaddir en las sucesivas intervenciones arqueológicas.
 - Necrópolis fenopúnica (Siglos III a.C.-I d.C.). Se desarrolla a lo largo de la ladera oeste del cerro del Cubo, ocupando su eje principal el Parque Lobera. Zona de enterramientos constatados desde los años 20.
 - Ciudad medieval (IX-XV). Ubicada en el promontorio que ocupó la antigua ciudad extendiéndose por el Cerro del Cubo (limitado en la actualidad por la Carretera de la Alcazaba al este, Pablo Vallescá al sur y Cándido Lobera al oeste). Área urbana de carácter agrícola constatándose un alto índice de silos.
 - Recintos fortificados de la ciudad moderna (Siglos XVI-XVIII). Conjunto amurallado dividido en cuatro recintos fortificados como resultado de una evolución diacrónica.
- Zona B.- Es aquella ubicada en los cerros naturales y ramblas donde se presume la existencia de elementos arqueológicos de valor histórico. Área de probabilidad arqueológica media. Se conocen varios contextos arqueológicos y en otros casos presuntos:
 - Barrio de Ataque Seco
 - Barrio del Carmen
 - Barrio del Polígono — Barrio de Batería Jota
 - Barrio de la Virgen de la Victoria
 - Barrio de la Libertad
- Zona C.- Zonas correspondientes a la bahía actualmente desecada, el cauce original y actual del río de Oro así como antiguas zonas inundadas donde no hay indicios de depósitos arqueológicos. A pesar de ello debido a los condicionamientos físicos, lo hacían propicios para actividades portuarias y otras vinculadas al mar, como establecimiento de factorías de



salazones e industriales, como por ejemplo las salinas. Considerada de probabilidad arqueológica baja:

- Barrio Héroes de España
 - Barrio del Príncipe de Asturias
 - Barrio Gómez Jordana
 - Barrio Concepción Arenal
 - Barrio Isaac Peral
-
- Zona D.- Áreas del ámbito periurbano de la ciudad de potencialidad arqueológica presunta o constatada en claro riesgo de pérdida.
 - Cala Morrillo
 - Idi Guariach
 - Huerta de Reyes

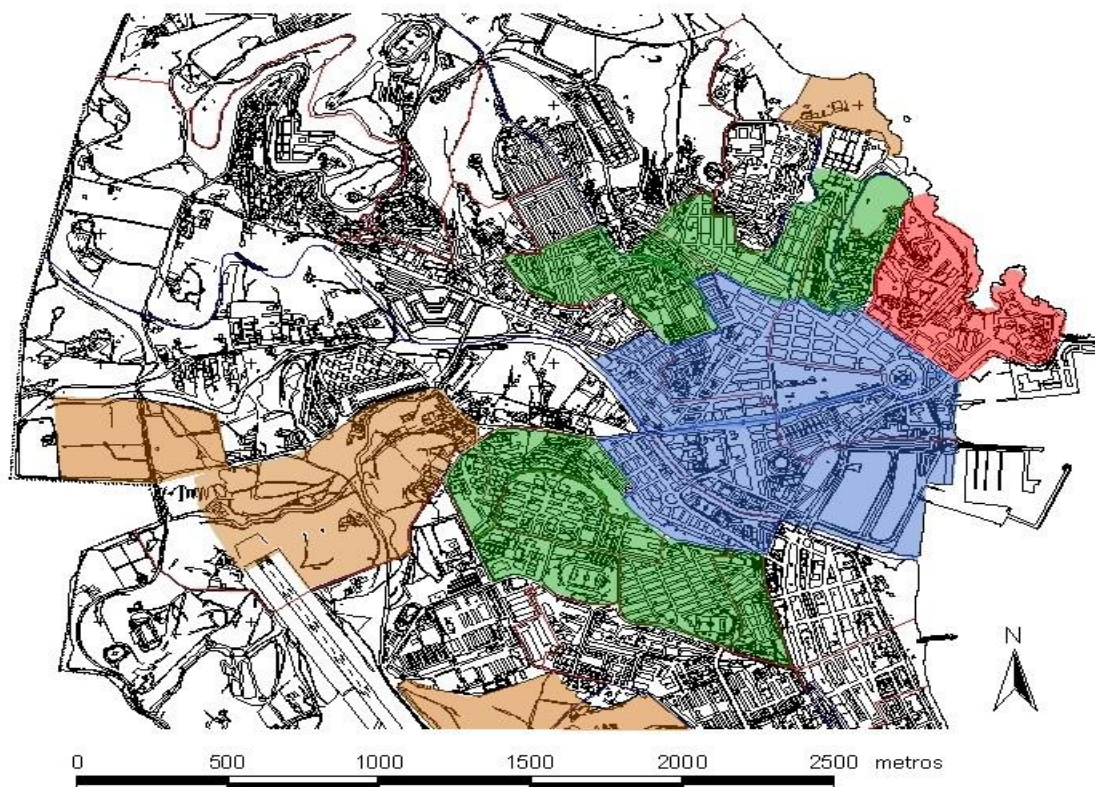


Figura 10. Detalle zonas

Las normas urbanísticas del presente Plan General incluirán las medidas de gestión y ordenación citadas en la Carta Arqueológica en función de las zonas de protección arqueológica delimitadas.

Por último, el rico patrimonio material de la ciudad (recintos fortificados, fortines, galerías, edificios de culto religioso, edificios singulares del recinto modernista) están actualmente acogidos a un Plan Especial, contemplando para el presente plan las propuestas en su integridad, con el objeto de recuperar su valor (en algunos casos), incorporarlos al acervo patrimonial de la ciudad (en otros casos) y mantener el paisaje urbano en sus aspectos sustanciales, sobre todo en el Ensanche modernista.

2.3.10. Zonificación Acústica

En 2017 se elaboró el documento “Actualización de la Zonificación Acústica de la Ciudad Autónoma de Melilla” en cumplimiento de las disposiciones del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad acústica y emisiones acústicas. Esta zonificación tiene una vigencia de diez años a contar desde la fecha de su aprobación forma.



En la siguiente figura puede observarse una vista general de la distribución de áreas de sensibilidad acústica para la ciudad autónoma de Melilla, Los mapas de zonificación a escala normalizada pueden ser consultados en el Anexo 1 del citado documento

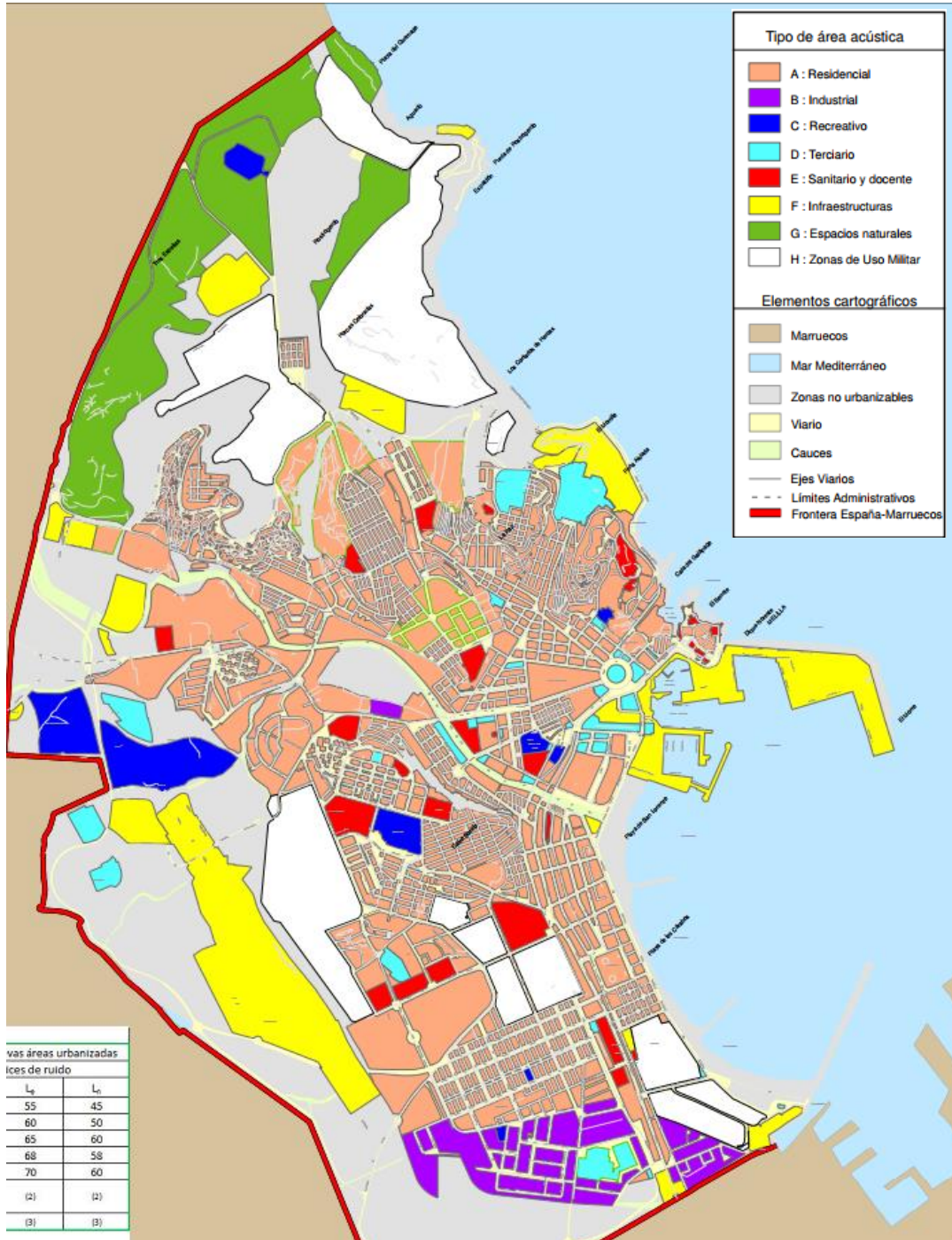


Figura 11 Plano de la zonificación acústica de Melilla



En el siguiente cuadro se refleja el objetivo de calidad acústica por sector y su relación con el mapa.

Tipo de área acústica		Extensión (km ²)	Objetivos de calidad acústica (dBA)		
			L _d	L _e	L _n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	3,03	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	0,32	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos .	0,29	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c)	0,27	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	0,25	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.	1,15	24		
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.	0,91	25		
h	Zonas de Uso militar	1,55	26		

Las zonas que hayan sido aprobadas o modificadas con posterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, tendrán unos Objetivos de Calidad Acústica 5 dB más restrictivos que los indicados en la tabla anterior, quedando de la siguiente forma:

Tipo de área acústica	Objetivos de calidad acústica					
	Tabla A. Áreas urbanizadas existentes			Tabla B. Nuevas áreas urbanizadas		
	Índices de ruido			Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e	L _n
e Sanitario, docente y cultural	60	60	50	55	55	45
a Residencial	65	65	55	60	60	50
d Terciario distinto de c	70	70	65	65	65	60
c Recreativo y espectáculos	73	73	63	68	68	58
b Industrial	75	75	65	70	70	60
f Infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos (1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
g Espacios naturales	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)

- Servidumbres acústicas del puerto y del aeropuerto

Respecto a las servidumbres acústicas del aeropuerto ya se han reflejado en el punto 2.3.8.7 Aeropuerto del presente documento.

En relación con el puerto de Melilla, en 2017 se elaboró el “Mapa estratégico de ruido del puerto de Melilla”, en dicho documento se puede observar tanto la cuantificación de las exigencias derivadas de las diferentes normativas que le son de aplicación, como la descripción del entorno y la modelización adoptada.



A continuación se muestra el mapa de los niveles sonoros en el periodo día-tarde-noche:

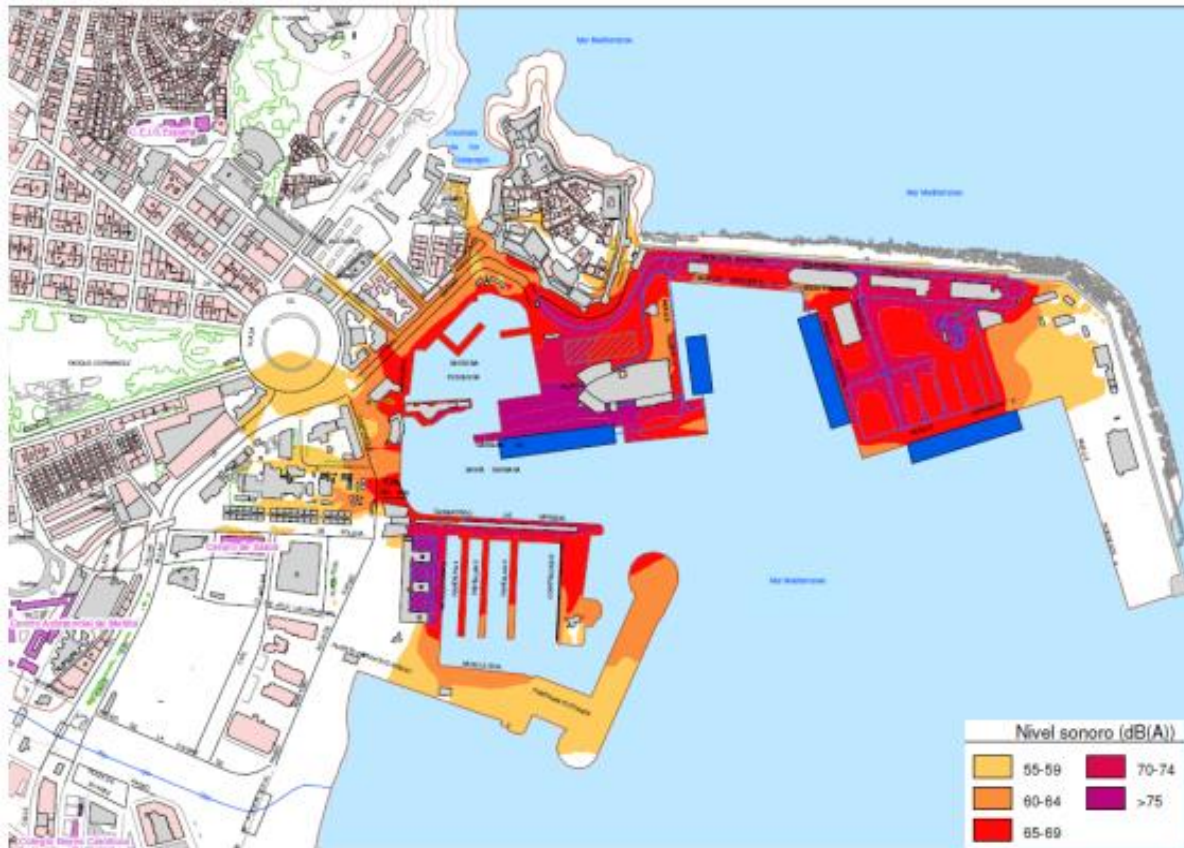


Figura 12. Detalle niveles sonoros

A continuación se muestra el mapa de los niveles sonoros en el periodo noche:

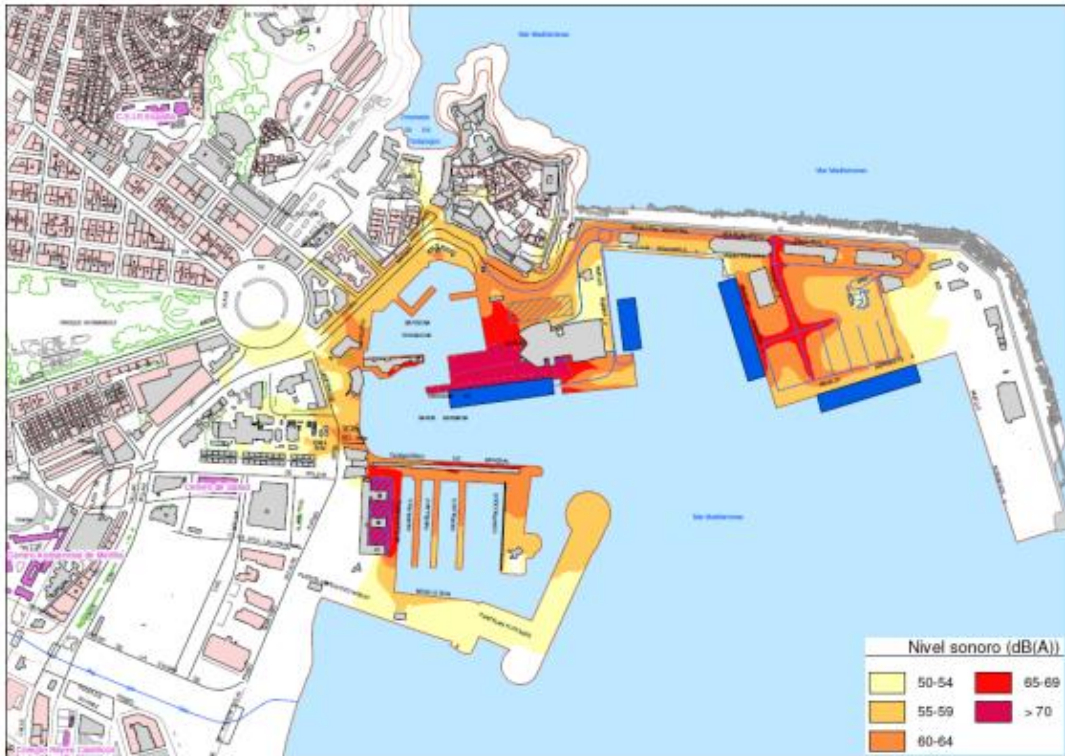


Figura 13. Detalle niveles sonoros

Tras el análisis de la diferente información se obtiene que la superficie de territorio sometida a elevados niveles de ruido, es la siguiente:

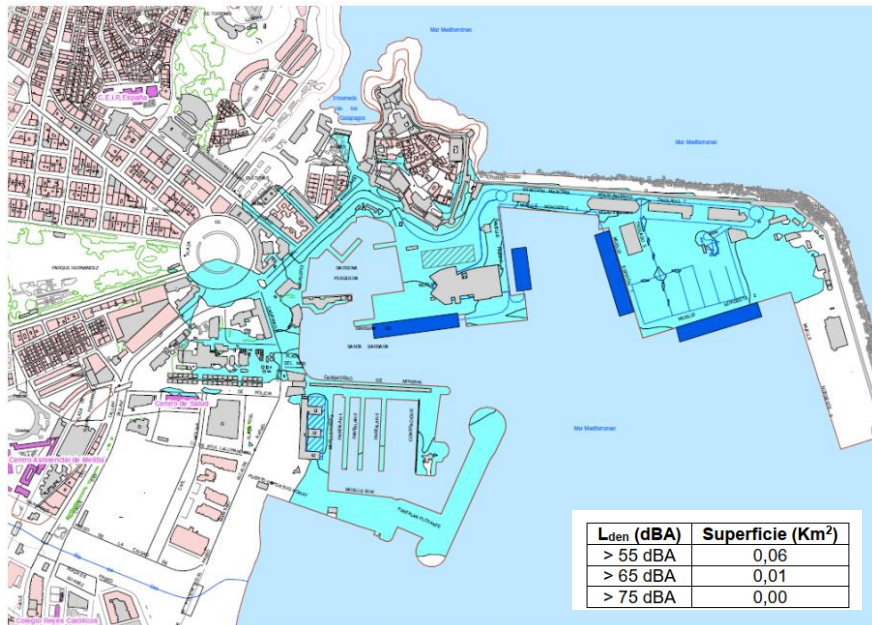


Figura 14. Detalle niveles sonoros



De todo lo anterior se concluye que la afección sonora global de la instalación portuaria es relativamente baja sobre la población de la ciudad autónoma, ya que la distribución de la propia trama urbana supone la existencia de pocas áreas de sensibilidad acústica alta en las inmediaciones del puerto. Además, la mayor parte de las operaciones de mayor emisión sonora tienen lugar en zonas del interior del puerto alejadas de zonas habitadas.

No obstante, se han detectado algunas zonas habitadas con niveles moderados de contaminación acústica causados por la instalación portuaria. Un análisis pormenorizado, realizado en el propio documento, del origen de dicha contaminación sugiere una elevada influenciadel atraque de ferrys de línea regular en el muelle Ribera I, que es el más cercano al núcleo urbano.

3. LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El diagnóstico del documento “Información, Análisis y Diagnóstico de Melilla” presentado por la Consejería de Fomento de la Ciudad Autónoma de Melilla concluyó con un resumen de los datos más significativos de la información urbanística y con los condicionantes al desarrollo urbano, diagnosticados mediante un DAFO sectorial e integrado de los aspectos: medio ambiente, variables demográficas, el sector empresarial, el turismo, las tendencias evolutivas, tanto a nivel de barrios como de ciudad y de las diversas dotaciones del municipio.

Una de las conclusiones del diagnóstico es que si algo caracteriza el urbanismo de la ciudad autónoma de Melilla es precisamente la inexistencia de un tejido urbano homogéneo que tenga una cierta ocupación en el territorio y, por tanto, la existencia de numerosos barrios configurados de manera independiente. Además no se trata de una situación que haya ocurrido en un determinado momento histórico sino que se ha producido a lo largo de todas las épocas de desarrollo urbano.

Esta peculiar circunstancia es la que caracteriza la ciudad y, en este sentido, todas las virtudes y defectos –oportunidades y amenazas futuras- están vinculados a esta situación particular de la ciudad autónoma.

En relación con las debilidades que esta situación provoca, destaca la inexistencia de una organización estructural de la ciudad que permita una clara jerarquía entre los diferentes barrios en relación con el conjunto urbano. Además esta fragmentación entre los barrios ocasiona dos consecuencias. Una primera, a escala de ciudad, como es la dificultad para la accesibilidad a algunos barrios; y una segunda, a escala menor, como son las dificultades para la relación entre éstos a través de los espacios públicos. Por último, cabe señalar la infradotación de algunos barrios residenciales.

Estas debilidades anteriormente señaladas conllevan determinadas amenazas para el adecuado desarrollo de todas las partes de la ciudad. En este sentido el mayor peligro derivado de esta fragmentación no es otro que la degradación de las edificaciones y del espacio público, tanto en el interior de los barrios, como en los espacios de relación entre éstos. Una amenaza que conllevaría una posible segunda consecuencia como es la creación de guetos en determinados barrios (especialmente los periféricos).



Al igual que la organización anterior tiene una serie de inconvenientes como los vistos anteriormente, también ofrece otras ventajas como la calidad ambiental en el interior de los barrios y la marcada identidad propia de cada uno de los barrios. A esta circunstancia le acompañan la relativa baja densidad y poca altura de la edificación de la mayoría de los barrios del conjunto urbano, la calidad arquitectónica de bastantes barrios del centro de la ciudad y la calidad del espacio público en cuanto al aspecto volumétrico de sus condiciones. Además hay que citar la privilegiada condición geográfica y la calidad paisajística de su frente marítimo.

Estas circunstancias positivas inciden en buena parte de las potencialidades u oportunidades que tiene este espacio urbano como son: el atractivo turístico de mucho de los barrios del centro de la ciudad. La recuperación de buena parte de los espacios libres, tanto en el interior de los barrios, como en los espacios de relación entre éstos y la recuperación de los vacíos urbanos por desuso existentes en el conjunto urbano.

Ya se ha comentado anteriormente la característica urbanística de la ciudad autónoma de Melilla en cuanto a la inexistencia de una estructura jerárquica que organiza el conjunto del territorio y la ciudad. A esta deficiente estructura viaria, cuya organización no se adapta a las necesidades de tráfico y comunicación vigentes, se le añade la existencia de una gran cantidad de barrios configurados de manera independiente. Igualmente se ha comentado que no se trata de una situación que haya ocurrido en un determinado momento histórico sino que se ha producido a lo largo de todas las épocas de desarrollo urbano y esta circunstancia temporal ha consolidado la actual realidad.

Por tanto, las debilidades o aspectos menos positivos que tiene la estructura urbana de Melilla son: la falta de organización estructural y viaria de la ciudad que permita una organización clara de manera jerárquica cuya primera consecuencia es la necesidad de atravesar determinadas áreas centrales para el desplazamiento entre distintos puntos de la ciudad autónoma. Además se le une, a escala menor, la inexistencia de viarios de relación entre los barrios que constituyen el conjunto urbano que conlleva serias dificultades para la accesibilidad a algunos de dichos barrios.

Estas circunstancias suponen un peligro: a escala global, la estructura viaria anterior conlleva a una fácil saturación en los viales estructurales de la ciudad; y a escala sectorial, entraña el peligro de una posible degradación de los viarios internos de los barrios.

Todas estas circunstancias en la organización estructural de la ciudad tienen una serie de ventajas derivadas de la propia definición viaria tan peculiar. En este sentido cabe destacar la existencia de viarios internos con tráfico muy reducido y, por tanto, unas condiciones favorables para tres aspectos potenciales relacionados con la movilidad: por un lado, la adecuada implantación de un transporte público que recorra los viarios estructurantes, en segundo lugar, la recuperación de los viarios interiores de los barrios con carácter no rodado, compatible con una cierta circulación de acceso a las parcelas, y, por último, una vialidad basada en el peatón. Además, en las actuales circunstancias, también existe la posibilidad de creación de nuevos viarios de relación entre estos barrios y los vacíos urbanos existentes en el conjunto urbano.

Además, otra de las características que tiene la organización viaria de la ciudad autónoma es la diversidad de accesos –fronteras- desde y hacia Marruecos lo que permite una cierta especialización de cada uno de estos “pasos fronterizos.”



Así mismo las condiciones de crecimiento urbano, se definieron en el diagnóstico para:

“El modelo territorial y urbanístico que plantea la revisión del PGOU de Melilla es el que desarrolla estrategias que se basan en la información y el conocimiento para abordar con éxito dos retos muy importantes para Melilla y cualquier ciudad española: el relacionado con la proyección al futuro (la sostenibilidad) y el que indica que se entra en una nueva era, la era de la información y el conocimiento.

Los elementos esenciales que constituyen esta estrategia vienen determinados por el desarrollo de un urbanismo que fomente el modelo de ciudad razonablemente compacta y compleja, unido al establecimiento de criterios de sostenibilidad, de movilidad, al impulso de tipos sostenibles de edificación y a la puesta en marcha de una gestión urbana óptima que prime la eficiencia.

El hecho de que las causas de los problemas que aquejan a las ciudades estén relacionadas entre sí los hace particularmente complejos. Las iniciativas han de resolver el problema. La planificación urbana y territorial del PGOU de Melilla mejorará dichos aspectos.

En este sentido, para su redacción se adoptan los criterios de la Estrategia de Medio Ambiente Urbano, que propone las directrices y medidas que han de conducir a los pueblos y ciudades de España hacia escenarios más sostenibles manteniendo su competitividad, mediante el impulso a estrategias de desarrollo menos consumidoras de recursos y que favorezcan fenómenos de cohesión social frente a otros como la segregación social, a partir de la redefinición de la ciudad actual frente a otras propuestas segregadoras.

El PGOU de Melilla atenderá a un planteamiento del urbanismo que implicará incorporar los nuevos valores sociales respecto al medio ambiente, a los nuevos derechos de la propia sociedad, a las oportunidades de la sociedad del conocimiento y a los propios procesos del urbanismo como campo de conocimiento. Para ello se creará ciudad y no urbanización como hasta el momento ha ocurrido en Melilla, se recuperará y rehabilitar la ciudad existente, se aumentará la calidad urbana, en especial de la red de espacios y equipamientos, públicos y se integrará el urbanismo en un modelo de ordenación del territorio con criterios coherentes. Se desarrolla un modelo territorial donde se aúnan los criterios económicos con los sociales con objetivos propios en materia de red de espacios públicos, servicios, dotaciones básicas, medio ambiente y vivienda.

Entre los objetivos concretos se encuentra la concienciación en el ciudadano de Melilla de que tanto el suelo como los recursos naturales son finitos y es necesario establecer límites a su consumo. Los patrones de ocupación del suelo han de ser coherentes con las necesidades de vivienda, aportadas por el estudio de demanda de viviendas, y definidos por una planificación funcionalista, de lógica simple y fácil desarrollo en lo que podría ser una yuxtaposición de sectores mono funcionales.”

En este sentido se analizó: a) la movilidad global, tanto la rodada como la peatonal o en bicicleta, reforzando los conceptos de accesibilidad y conectividad; b) El respeto a los espacios naturales; c) la articulación de espacio urbano como elementos fundamental del plan y al consumo de suelo en cuanto tal; d) la atención a los corredores ecológicos y la numeración de riesgos naturales; e) La definición de un Modelo Territorial para Melilla; f) articulando barrios, pero respetando, al mismo tiempo, la idiosincrasia de cada uno de ellos, g) los sectores de crecimiento o mejor dicho, los posibles huecos para crecer; h) un nuevo análisis para los suelos industriales, i) para el turismo y j) el terciario.



4. ALCANCE Y CONTENIDO DE LA PLANIFICACIÓN, DE LAS PROPUESTAS Y DE SUS ALTERNATIVAS.

4.1. EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

El Modelo Territorial propuesto para la ciudad autónoma de Melilla es completar el modelo existente, ciudad compacta: densa, dotada y promiscua, si bien articulando, conectando, todas y cada una de sus piezas básicas: sus barrios, para entender Melilla como un todo y no como una suma de barrios. Para la consecución de este fin no es suficiente un Plan General, que determine sus actuaciones de ocho años (dos cuatrienios) sino un periodo de tiempo de 20 a 25 años (de dos a tres planes generales), y por ende un mayor consenso político y ciudadano.

Si bien estos objetivos no pueden vincular de forma directa al Plan General si no forman parte de las actuaciones previstas en él, pero si pueden identificar los objetivos fundamentales del Modelo Territorial en coherencia con el desarrollo futuro a medio y largo plazo, y diferenciándolos de sus previsiones instrumentales susceptibles de ser modificadas con mejores alternativas que persigan la misma finalidad y que se podrán establecer modificando o revisando **no el Modelo y sí el Plan**.

Entendido esto, el Plan General es un instrumento urbanístico que desarrolla la estrategia del Modelo y que debe “obligatoriamente” ser revisado cada cuatro-cinco años para comprobar su desarrollo y evolución, y en donde la ciudad autónoma podrá incidir sobre las actuaciones prioritarias, pero con la misma idea de Modelo. Por lo que el Plan General se convierte en un documento flexible, en tanto que el Modelo se convierte en una idea de ciudad a alcanzar. El “como”, sin embargo lo debe hacer el Plan General.

Uno de los factores fundamentales que establecen las directrices de un modelo para la ciudad de Melilla son sus límites, o mejor dicho la definición de sus límites: la frontera, la costa, la defensa nacional, el puerto y el aeropuerto, como determinaciones de carácter básico que con normativa y carácter propio definen su propia jerarquía y sus condicionantes.

La frontera, entendida, no como una línea virtual que divide dos espacios administrativos, sino como un territorio definido que ocupa posición y superficie sobre el cual las actuaciones quedan limitadas artificialmente por determinaciones, no de carácter medioambiental ni urbanístico.

La Costa, en donde podríamos incluir igualmente el puerto, con una línea perfectamente definida de gran belleza y potencial con una normativa, la de costas y la de puertos de carácter sectorial, que son independientes de la natural fisonomía de la ciudad de Melilla.

La Defensa Nacional, al igual que las anteriores, tiene una normativa sectorial de aplicación directa, pero que al mismo tiempo forma parte de la historia y de la forma de hacer la ciudad, de ahí su importancia. Además, influye en los límites fronterizos con la creación de sus espacios junto a la frontera para la defensa de la ciudad, y en los lugares para el almacenamiento de los materiales bélicos (polvorín) así como en el lugar para las prácticas militares en un espacio reducido del término municipal.



El aeropuerto con sus zonas de aproximación aérea, los límites compatibles de actividades y niveles sonoros, hacen del espacio aeroportuario y de aproximación aérea, un verdadero límite al desarrollo de la ciudad, además de su normativa sectorial de aplicación.

Igualmente hay que seguir lo establecido en el documento “Actualización de la Zonificación Acústica de la Ciudad Autónoma de Melilla” dónde se definen las áreas de sensibilidad Acústica, así como las zonas de potencial incompatibilidad acústica.

Igualmente hay que tener en consideración la Declaración de Emergencia Climática de la Ciudad Autónoma de Melilla.

Por último, y si bien no se trata de uno de los límites con el mismo carácter de los enumerados anteriormente, los espacios Naturales Protegidos y los hábitats de interés por su valor ecológico-paisajístico forman otro de los condicionantes básicos del urbanismo sostenible: el parque periurbano de los Pinares de Rostrogordo, los acantilados de Aguadú, y el barranco del río Nano, y por último el río del Oro, como elemento estructurante de la ciudad, y de riesgo para ella, lo que obliga a su consideración en un doble nivel, el de servir de elemento vertebrador, y al mismo tiempo en donde es necesario realizar las obras que eviten las inundaciones provocadas en los últimos años.

Las áreas de crecimiento en la propuesta de ordenación se deben de enfocar en un doble sentido, los cambios de uso de las áreas de Defensa, y los crecimientos propiamente dichos, es decir las nuevas actuaciones por cambio de uso en las áreas consolidadas y los nuevos suelos “urbanizables”.

En las actuaciones sobre áreas de Defensa se destaca las que se realizan, según los convenios suscritos, sobre el Cuartel de Santiago, el de Gabriel de Morales (automovilismo) y Primo de Rivera, y por último las que se sitúan al este del Parque de la Granja sobre acuartelamiento existente (Capitán Arenas), Pedro de Estopiñán B y Capitán Arenas, cuyo desarrollo será función de los posibles convenios que el futuro puedan acordarse.

Respecto a los nuevos suelos urbanizable, se plantean 7 sectores a los que hay que unir aquellas que en la actualidad se encuentran en tramitación del plan vigente tanto los sectores de suelo urbanizable en ejecución (UZE) como las actuaciones en suelo urbano en ejecución (UBE), como son los sectores 7.1. y 7.2., S.3., S.01, S.05, U-40, U-12, y U-15

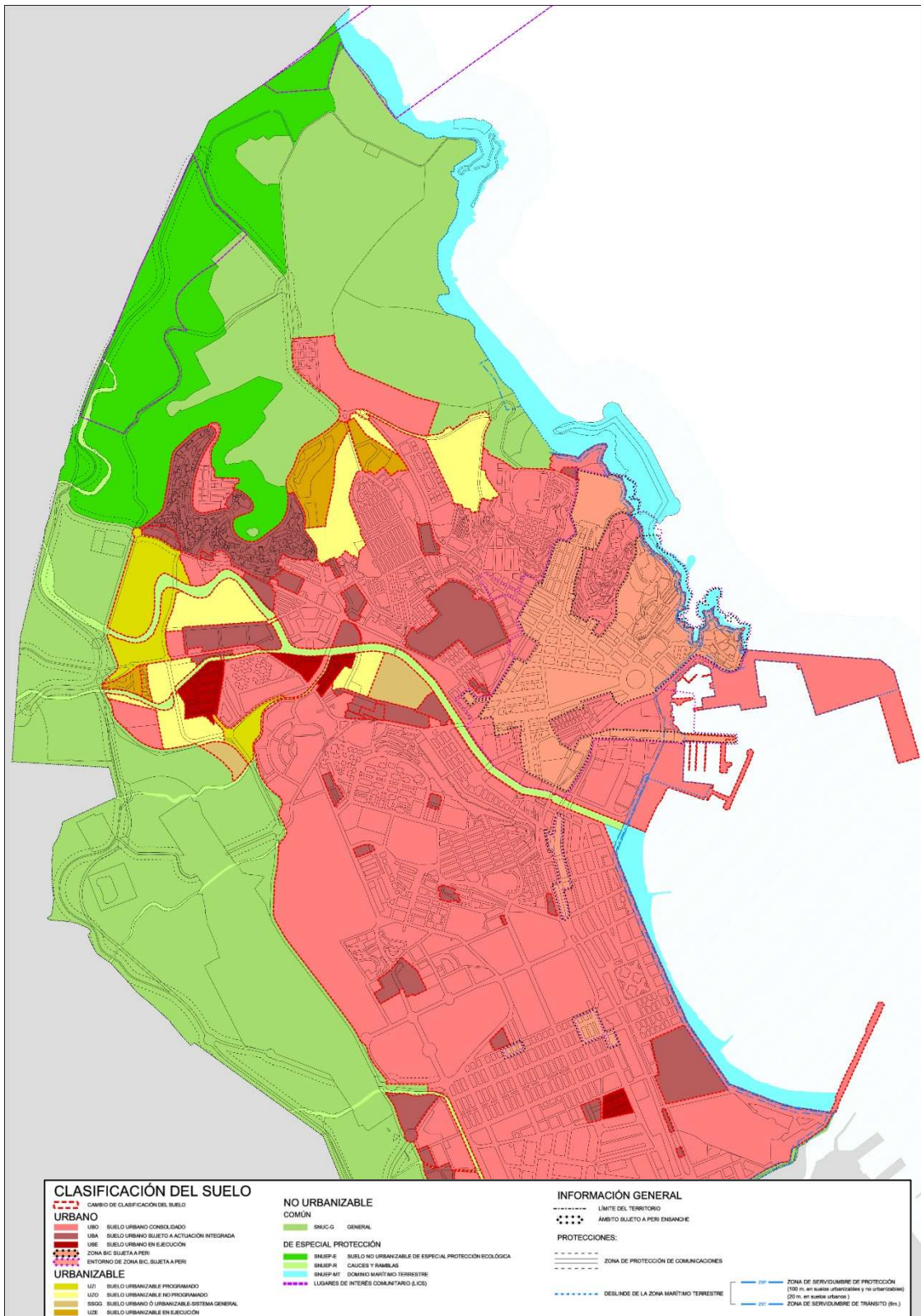


Figura 15. Plano Clasificación del suelo



Este conjunto plantea una capacidad de aproximadamente 3.657 viviendas y un incremento de población 27.216 habitantes, que unido al actual suelo urbano y a los desarrollos propuestos en el plan tiene una capacidad poblacional de 98.699 habitantes, que unido a los incrementos posibles, conforme a la normativa de aplicación, sobre el suelo urbano consolidado, la capacidad prevista en el Modelo Territorial “definitivo” podría llegar hasta algo más de 100.000 habitantes en el conjunto de la Ciudad.

La primera conclusión es, la innecesaridad de todo este suelo en activo para el próximo Plan General por lo que los sectores residenciales de la zona, deberían desvincularse del Plan General en trámite, así como la inclusión de uno solo de los polígonos industriales, en función de las negociaciones con Defensa.

La segunda, el orden de realización y programación de los suelo urbanos y urbanizables para cada cuatrienio.

El cuadro resumen de superficies de clasificación del suelo para el Modelo Territorial es el siguiente:

CLASIFICACION DEL SUELO	SUPERFICIES m ²	%
SUELO URBANO	6,026,665.87	44.43
SUELO URBANIZABLE	737,150.75	5.43
SUELO NO URBANIZABLE	6,801,264.48	50.14
Suelo no urbanizable de especial protección	1,932,122.87	14.24
Ecológico	1,111,795.62	
Dominio marítimo terrestre	557,266.65	
Cauces y ramblas	263,060.60	
Suelo no urbanizable común	4,869,141.61	35.89
Suelo no urbanizable común general	4,869,141.61	
TOTAL TERMINO MUNICIPAL	13,565,081.10	100.00

4.2. SISTEMAS GENERALES

4.2.1. Antecedentes

La estructura general y orgánica del territorio está integrada por los elementos determinantes del desarrollo urbano y, en particular, por los sistemas generales de comunicación y sus zonas de protección, los espacios libres destinados a parques públicos y zonas verdes en proporción no inferior a cinco metros cuadrados por habitante y el equipamiento comunitario para centros públicos (art. 12.1. b) del Texto Refundido de la Ley del Suelo y Ordenación Urbana – RD 1346/1976, en adelante LS76).

El vigente Plan General Municipal de Ordenación (PGMO 95) establece en los artículos 130 a 134 de las Normas Urbanísticas los elementos integrantes de los sistemas generales diferenciando los de comunicaciones, parques públicos y otros.



N. 130. Sistema General de comunicaciones.

a) Son elementos de sistema general, con independencia de la clase de suelo por el que transcurren el viario señalado como tal por el P.G.O.U. por comunicar los distintos Barrios, la Ciudad con los puestos fronterizos y elementos singulares del Municipio (tal como Aeropuerto, Puertos, etc.), la Circunvalación de la Ciudad, etc. Estos elementos son existentes o propuestos por el P.G.O.U.

b) El esquema de carreteras y elementos de comunicación de sistema general que atraviesa el municipio es el siguiente:

- Circunvalación de Melilla.
- Carretera de Hidúm.
- Carretera de Farhana.
- Carretera de Nador y su desdoblamiento.
- Carretera al fuerte de Rostrogordo y Punta de Rostrogordo.
- Carretera de Cabrerizas-Reina Regente.
- Carretera al Aeropuerto y enlace con Ctra. de Yazinen (Ctra. Hardúm).
- Eje Norte-Centro:
 - * Prolongación Ctra. de Tres Forcas.
 - * C/México.
 - * C/Infantería.
 - * C/Juan Lanuza.
 - * C/Sor Alegría.
 - * Avda. Reyes Católicos.
 - * C/Lope de Vega.
 - * C/Cardenal Cisneros.
 - * C/García Cabrelles.
- Eje Noroeste-Centro:
 - * Prolongación Ctra. de Hidúm.
 - * C/Ibáñez Marín.
 - * C/C. Ramírez de Arellano.
 - * Avda. Reyes Católicos.
 - * Duplete: C/Gral. Marina, C/Gral. O'Donnell.
- Eje Oeste-Centro:
 - * Prolongación Ctra. de Farhana.
 - * Cuesta de la Normal.
 - * Plaza de Martín de Córdoba.
 - * Puente del Tesorillo.
 - * Avda. de Gral. Mola.
 - * Teniente Coronel Seguí.
- Eje Sur-Centro:
 - * Prolongación Ctra. de Nador.
 - * C/Gral. Astilleros.
 - * Duplete C/Gral. Polavieja, C/Álvaro de Bazán.
 - * C/Actor Tallaví.
 - * C/Tte. General García Valiño.
 - * Avda. General Macías.
- Cinturón Externo:
 - * C/La Legión.



- * *C/Capitán Arenas.*
 - * *Ctra. Alfonso XIII.*
 - *Cinturón Interno:*
 - * *C/General Pintos.*
 - * *C/Fernández Cuevas.*
 - * *Avda. Reyes Católicos.*
- c) *El viario urbano de primer orden de nuevo trazado deberá cumplir los estándares fijados en estas Normas (N. 448).*
- d) *Este viario de primer orden será, básicamente, el elemento separador de las Áreas de Reparto en suelo urbano y de los Sectores y Áreas PAU en suelo urbanizable (con independencia de que en cada caso concreto se utilicen criterios más apropiados de delimitación).*
- e) *En el caso de vías exteriores al suelo urbano de nueva creación se tendrán en cuenta las limitaciones impuestas por la Ley 25/88 del 29 de Julio, sobre Normas Regulatoras de Carreteras y Caminos.*

N. 131. Parques públicos y áreas destinadas al ocio. Estándares mínimos.

- a) *Se delimitan Parques Públicos en todo el Término Municipal en una proporción superior a 5 m². de suelo por habitante, contabilizando la población de derecho prevista por el P.G.O.U.
En estos Parques, distribuidos por todo el Municipio, solo se admitirán usos compatibles que, por su carácter, no supongan restricción del uso público (N. 321).
Se consideran Parques Públicos las zonas ajardinadas y acondicionadas con vegetación con una superficie superior a 5.000 m². en la que puede inscribirse una circunferencia de 50 m². de diámetro como mínimo.
Se incluyen dentro de estos Parques los denominados Parques Periurbanos en suelo no urbanizable.*
- b) *Se delimitan áreas públicas destinadas al ocio de tipo recreativo y cultural, como grandes zonas deportivas abiertas al uso público e instalaciones de similares características señaladas en la documentación gráfica del P.G.U.O.*

N. 132. Sistemas Generales de equipamientos. Estándares mínimos.

- a) *Se considera sistema general de equipamientos, a todos aquellos centros dedicados al servicio de toda la población del Municipio, destinados a usos administrativos, comerciales, culturales, docentes (centros de BUP con un mínimo de 9.000 m². de suelo cuando sean de nueva creación), sanitarios, asistenciales, cementerios u otros señalados a nivel gráfico por el P.G.O.U., necesarios para el mejor desarrollo de los intereses comunitarios del Municipio.*
- b) *No se fijan estándares ni dimensiones mínimas para las propuestas de estos nuevos equipamientos por el P.G.O.U.*



N. 133. Elementos de estructura general de infraestructura básicas.

Se consideran también como elementos de estructura general y orgánica del territorio:

- a) *Las arterias y redes básicas de abastecimiento, captaciones y depósitos de almacenaje y reguladores de agua potable, tanto existentes como propuestas, por el P.G.O.U.*
- b) *Las arterias y redes básicas de saneamiento y depuradoras existentes o previstas por el P.G.O.U.*
- c) *Redes de alta tensión y centros de transformación existentes y previstas por el P.G.O.U.*
- d) *Vertederos de residuos sólidos existentes y asumidos por el P.G.O.U. y los previstos por éste.*
- e) *Red básica de telefonía y telecomunicación del Municipio.*

N. 134. Otros elementos de sistema general.

Se definen también como elementos de estructura general y orgánica del territorio, los siguientes:

- a) *Río de Oro. Atraviesa el Municipio de oeste a este y, tendrá que ser encauzado a su paso por el suelo urbano y urbanizable para evitar posibles inundaciones. el cauce del río tendrá una zona de protección a cada lado del margen encauzado, separada de este 5 m.l. dentro de la que está prohibido cualquier nueva edificación, considerándose zona de uso público. En una zona de 1000 m.l. de anchura se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen, según el contenido de estas Normas (51).
En los suelos de nuevo desarrollo, ya sean urbanos o urbanizables, el cauce del río será encauzado con anterioridad a la construcción de la edificación, y en paralelo al proceso de la urbanización repercutiendo su costo, siempre que sea posible, en base a criterios de viabilidad de la intervención, sobre los propietarios incluidos en Unidades de Ejecución o Sectores.*
- b) *Del mismo modo, se consideran elementos de estructura general y orgánica el conjunto de arroyos y cauces de agua que discurren por el término municipal de Melilla. Estos deberán de ser encauzados a su paso por el suelo urbano y urbanizable, tal y como queda recogido en el Programa de Actuación del P.G.O.U.*
- c) *Paseo Marítimo y playa señalado gráficamente en el P.G.O.U., situado en la mayor parte de su trazado dentro de la servidumbre de tránsito definida por la Ley 22/88, de 28 de Julio, sobre Costas, es decir, sobre una franja de 6 m.l. medidos tierra adentro a partir del límite interior de la ribera del mar. Se define gráficamente el dominio público.*
- d) *También se consideran elementos de estructura general y orgánica el Puerto y el Aeropuerto.*
- e) *Zona de Servicio del Puerto de Melilla: la Zona de Servicio del Puerto de Melilla tiene la calificación de Sistema General Portuario. Dicho sistema se desarrollará a través de un Plan Especial o instrumento equivalente. Los terrenos afectos a dicha Zona de Servicio del puerto tienen la consideración de bienes de dominio público portuario estatal, de conformidad con lo previsto en la Ley 27/92, de 24 de noviembre, de Puertos del Estado y de Marina Mercante derogada Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante. En dichos terrenos solo se podrán llevar a cabo las actividades, instalaciones o construcciones permitidas por la Ley 27/92, Plan Especial o, en su defecto, Plan de Utilización del Espacio Portuario.*



4.2.2. Propuesta de sistemas generales

La propuesta de este Plan General Municipal de Ordenación 2021 establece como Sistemas Generales los definidos en el esquema siguiente y que se definen:

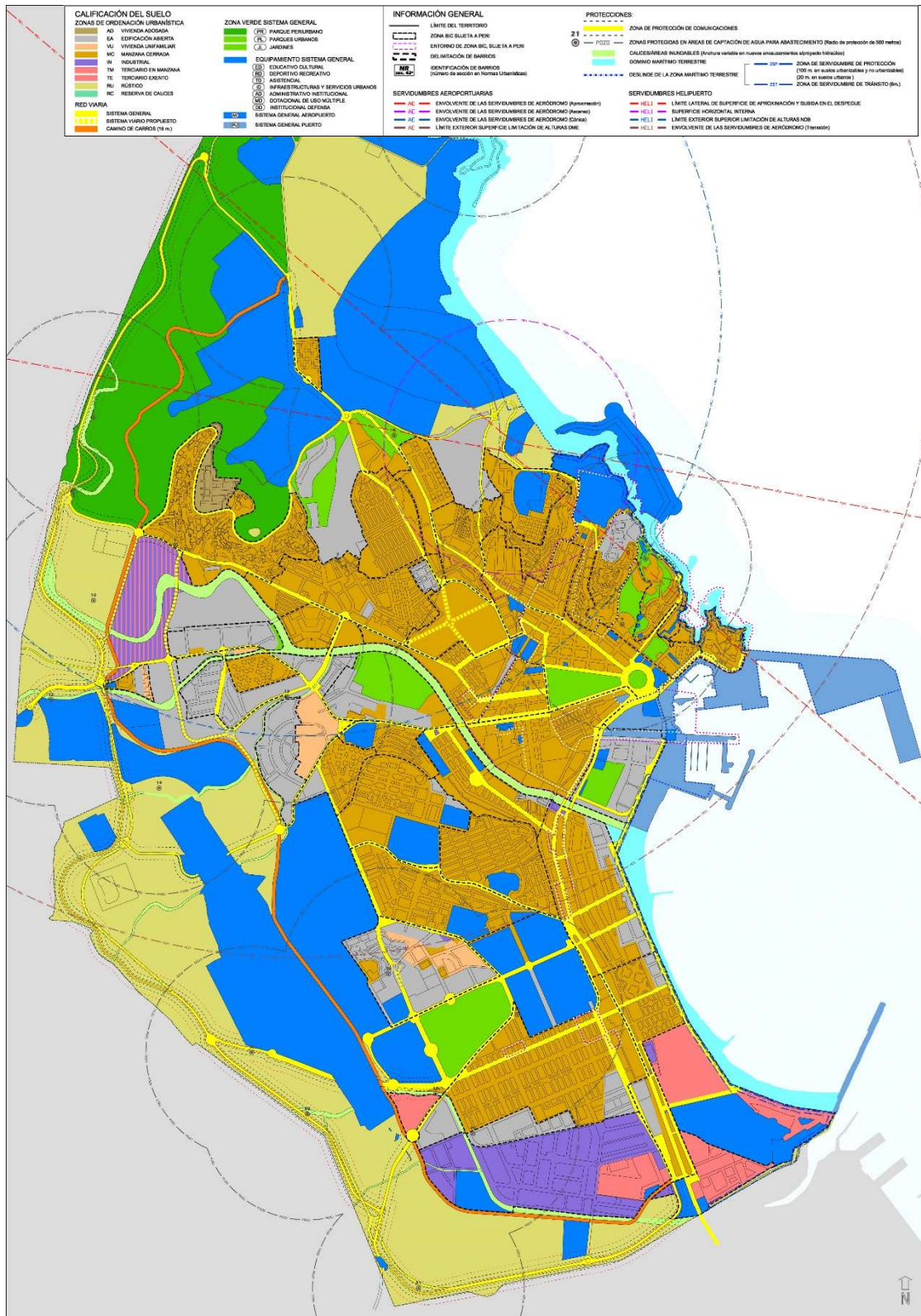


Figura 17 Plano Sistemas Generales



- **Sistema General de Zona Verde**

Se incluyen como Sistema General de zona verde:

Pinares de Rostrogordo	1,077,630.36 m ²
Parque Forestal Juan Carlos I	103,125.95 m ²
Parque Hernández	39,585.59 m ²
Parque Ferial	25,080.63 m ²
Parque Lobera	32,079.22 m ²
Plaza de España	6,025.55 m ²
Plaza de las Cuatro Culturas	7,716.90 m ²
UBA-08	877.00 m ²
UBA-09	6,508.72 m ²
UZE-01 y UZE-02	40,911.63 m ²
UZO-02	10,504.00 m ²
UZO-03	215.80 m ²
Parque Tiro Nacional	8,917.40 m ²
UZO-05 Parque Cívico	20,799.51 m ²
SSGG 3 Parque Central	48,805.50 m ²

Total: 1,428,783.76 m²

- **Sistema general de equipamientos**

Se incluyen los siguientes equipamientos:

Áreas de Defensa:

Acuartelamiento Millán Astray	277,306.63 m ²
Acuartelamiento Capitán de la Paz Orduña	115,422.20 m ²
Polvorín de las Horcas Coloradas	499,188.47 m ²
Gran Base Alfonso XIII	324,729.10 m ²
Hipódromo	104,319.71 m ²
Destacamento F.A.M.E.T. Melilla	17,032.20 m ²
Cuartel General de la Comandancia General de Melilla	2,284.56 m ²
Acuartelamiento Pedro de Estopiñán (núcleos A y B)	156,462.60 m ²



Infraestructuras urbanas:

Cementerio Purísima	56,232.79 m ²
Cementerio Musulmán	20,100.00 m ²
Centro Penitenciario	21,189.70 m ²
Vertedero	96,311.75 m ²
Depuradora	18,610.26 m ²
Desaladora	8,425.00 m ²
Incineradora	21,016.88 m ²
Depósitos	96,934.35 m ²
Pasos fronterizos	20,494.91 m ²

Equipamientos:

Hospital Comarcal	11,783.00 m ²
Hospital Cívico Militar	42,950.15 m ²
Universidad	13,695.90 m ²
Área Deportiva Sur (SSGG-2)	20,000.00 m ²
Campo de Fútbol y Atletismo	42,916.47 m ²
Parque de Bomberos	3,370.00 m ²
Campo Ciudad del Fútbol	28,533.70 m ²
Campo de Golf	169,729.90 m ²
SSGG-1 Golf	17,394.65 m ²
Centro Reforma de Menores	12,499.65 m ²
CETI Melilla	20,391.00 m ²
Aeropuerto	496,332.60 m ²
Puerto	331,752.83 m ²

4.3. SITUACIONES BÁSICAS DEL SUELO

El suelo urbanizado y el suelo rural. Las situaciones básicas del suelo, vienen definidas en el artículo 21 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, que establece en sus apartados 2 y 3 que dicen:

2. Está en la situación de suelo rural:

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación



territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.

b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.

b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.

c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

4. También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.

Las superficies correspondientes son:

Situación Básica de suelo	Superf. Ha.	%
Suelo Urbanizado	602.67	44.43
Suelo Rural	753.84	55.57

En el plano siguiente se determinan, en base a lo establecido en el artículo citado las dos situaciones básicas del suelo.

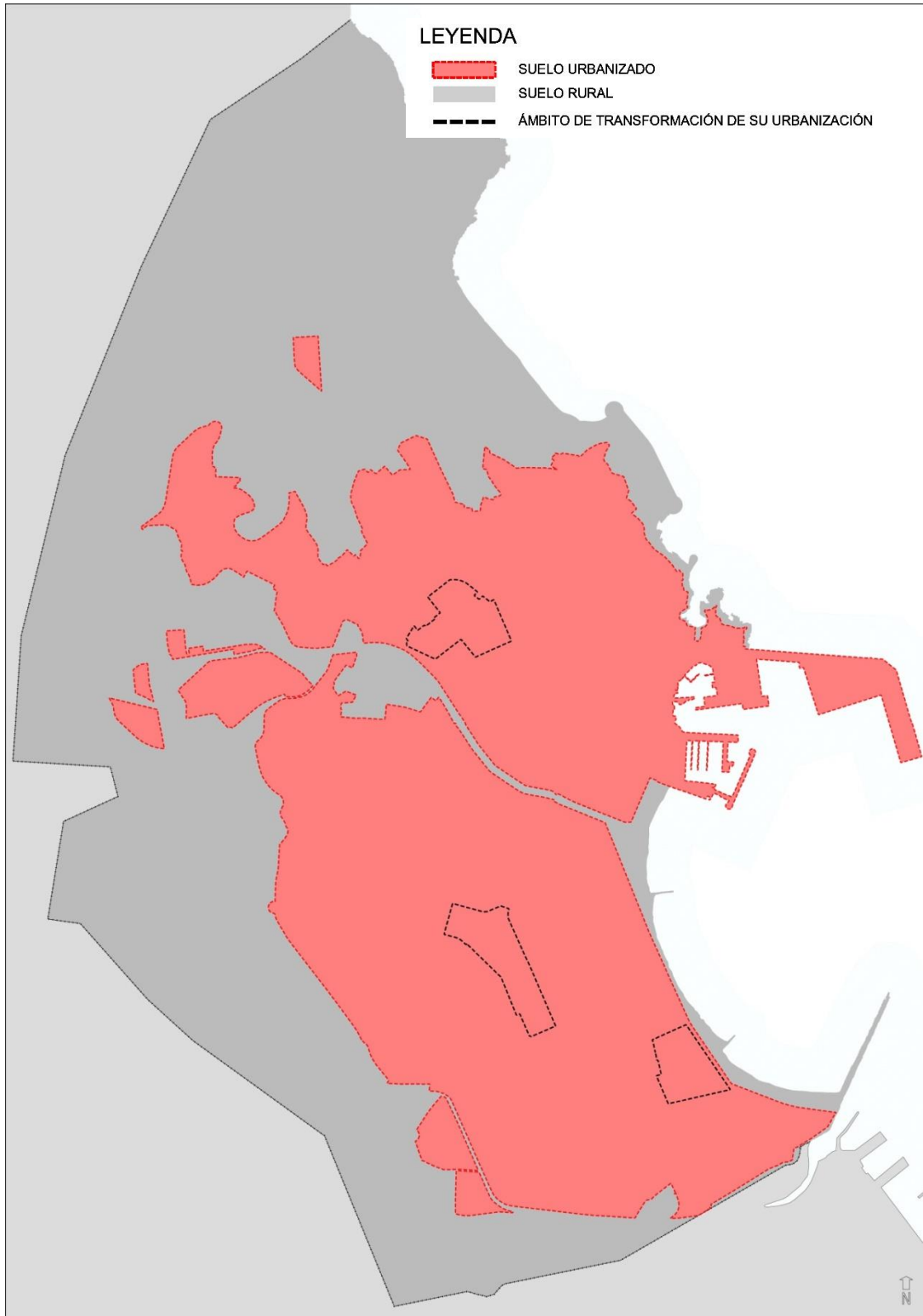


Figura 18 Plano suelo rural y suelo urbanizado





4.4. LA ORDENACIÓN DEL SUELO URBANO

Constituyen el suelo urbano, conforme el artículo 78 LS76, los terrenos a los que el Plan incluye en esa clase por contar con acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica, o por estar comprendidos en áreas consolidadas por la edificación al menos en dos terceras partes de su superficie, en la forma que aquel determine; y a aquellos que en ejecución del plan lleguen a disponer de los nuevos elementos de urbanización a que se refiere el párrafo anterior.

En aclaración de lo dispuesto en la liberalidad de dicho artículo, la jurisprudencia se ha encargado de añadir que para que pueda considerarse como urbano un suelo determinado, esto no sólo debe contar con los servicios urbanísticos señalados, sino que dichos servicios debe tener características adecuadas para servir a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir. Además, es necesario que el suelo se encuentre insertado en la malla urbana, es decir, que exista una urbanización básica constituida por unas vías perimetrales y unas redes de suministro de agua y energía eléctrica y de saneamiento de que puedan servirse los terrenos, y que éstos, por su situación, no estén desligados completamente del entramado urbanístico ya existente.

A los efectos de la gestión urbanística se han diferenciado aquellos suelos que se encuentran urbanizados (UBO) o que pueden llegar a estado sin otras obras que las de conexión de las parcelas a las instalaciones ya en funcionamiento. Suelo urbano en ejecución (UBE), que comprende el suelo urbano en el que la actuación de urbanización se encuentra en fase de desarrollo y ejecución, y una vez concluidas y recibidas obtendrá las atribuciones de suelo urbano urbanizado.

Suelo urbano sujeto a unidades de actuación (UBA) conforme al artículo 117.3 LS 76. Se han determinado las siguientes unidades de actuación:



Nº	UBA	SUP. BRUTA
UBA 1	CALLE LA CAL	3,908.00
UBA 2	REINA REGENTE	203,458.25
UBA 3	CARRETERA DE HIDUM-1	11,031.90
UBA 4	CARRETERA DE HIDUM-2	12,590.47
UBA 5	CALLEJÓN DE LA MARINA-1	11,048.80
UBA 6	PATIO VERA	12,886.00
UBA 7	CUESTA LA VIÑA	10,810.60
UBA 8	FARKHANA	4,886.10
UBA 9	CARRETERA DE FARKHANA	50,580.35
UBA 10	PLAZA DE LAS PALMERAS	11,630.45
UBA 11	SANTIAGO	106,906.90
UBA 12	CALLEJÓN DE LA MARINA-2	13,413.60
UBA 13	CALLE AHORRO	1,692.00
UBA 14	ALFONSO XIII	6,977.30
UBA 15	CALLE JAPÓN	5,716.65
UBA 16	LA PLAZA	2,335.65
UBA 17	MOHAMED AMAR	5,925.35
UBA 18	HUERTA CARRILLO NAVARRO	27,900.00
UBA 19	CALLE CATALUÑA	5,463.65
UBA 20	HARDU	28,050.30
UBA 21	CALLE CONSTANCIA	2,017.85
UBA 22	BARRIO CHINO	15,145.36
UBA 23	CALLE ARAGÓN	7,656.50
UBA 24	PRIMO DE RIVERA	79,286.38
UBA 25	AVENIDA DE EUROPA	3,635.80
UBA 26	HERMANOS TRONCOSO	3,957.40
UBA 27	COVADONGA	3,673.65
UBA 28	INCINERADORA	3,229.05
UBA 29	JORGE MANRIQUE	3,654.70
UBA 30	HUERTA PIMENTEL	5,501.15
UBA 31	JUAN SEBASTIÁN ELCANO	9,471.00
UBA 32	CALLEJÓN DE LA MARINA-3	14,133.75
UBA 33	CALLE LIBRA	1,687.42
UBA 34	VILLALBA	3,198.90

Entre las actuaciones más significativas de este Plan General Municipal de Ordenación, con respecto al suelo urbano debemos destacar las que a continuación se citan, teniendo en consideración que toda la



zona centro: Héroes de España, Ataque Seco y Concepción Arenal están sujetos a un Plan Especial, y sobre éste, el Plan General no realiza ningún tipo de actuación innovadora, sino sólo de complemento, por remisión de aquél:

- a) Sobre los barrios de Cabrerizas, Reina Regente y Libertad.
Se pretende el mantenimiento de su actual volumetría y densidad sin incremento de esta, planteando actuaciones de dotación que palien su déficit de equipamiento, zonas verdes y aparcamiento fundamentalmente, así como una mejor y mayor conectividad de estos barrios.

En el barrio de la Libertad se prevé la transformación del campo de fútbol de la Espiguera por zona verde sobre área de aparcamiento, condicionándose esta actuación al desarrollo previo de la zona deportiva prevista al sur de la Ciudad.

- b) Sobre las actuaciones en el Cuartel de Santiago y Gabriel de Morales, como pieza clave en la articulación de los barrios de Cabrerizas, Centro (Héroes de España, Concepción Arenal), con el río de Oro y la Ctra. de Hidúm. Al mismo tiempo deben dotar de zona verde y equipamiento a la unidad y complementar los de la zona.
Esta pieza urbana no puede entenderse aisladamente sino con los barrios citados anteriormente y también como centro estratégico en la ciudad, que con el río de Oro y el Parque Cívico determinarán la nueva área de centralidad de la ciudad.

- c) Transformación y adaptación del entorno – UBA Callejón de la Marina – como elemento de nuevo acceso al parque Cívico y el río de Oro, conectándose con el área de Santiago.

- d) Transformación del río de Oro, como continuación de las previsiones iniciadas por el Plan Especial de Reforma Interior del Ensanche, y que deben continuar hasta el sector Arroyo Farkhana, con el sector Barrio del Oro en posición central. La idea de este espacio, con un desarrollo unitario, debe servir para enlazar dos partes de la Ciudad, en vez de separarlas como ocurre en la actualidad: El Río de Oro como vertebrador del espacio urbano.

- e) Transformación del acuartelamiento Primo de Rivera, el planteamiento sobre esta dotación de Defensa y su reordenación intenta ser el inicio de un nuevo desarrollo sobre la zona de la playa, desde el Hipódromo hasta la playa de los Cárabos y San Lorenzo, en donde el sector terciario-hotelerero sea el referente para esa primera línea de costa.

- f) Transformación del barrio Industrial, en donde además de contener la primera línea de la playa de San Lorenzo con el inicio citado anteriormente y su vocación terciaria-hotelerero, debe reconstruirse todo el eje del barrio industrial desde la frontera de Beni-Enzar hasta el Ensanche en un sector terciario-comercial manteniendo el uso residencial.

Por lo tanto sobre este entorno se pretende:

- Creación de aparcamiento subterráneo.
- Incentivar los usos terciarios mediante incrementos de edificabilidad y transferencias de aprovechamiento urbanístico.
- Reurbanización del barrio y creación de zonas peatonales en la zona de playa.



- Potenciar las plantas bajas para usos comerciales.
- g) Actuaciones sobre la carretera de Farkhana, que deberá servir para su ordenación en relación el sector de suelo urbanizable Río de Oro.
- h) Un conjunto de actuaciones, de menor tamaño pero no por ello menos importantes que completan ámbitos de vacíos o transformaciones urbanas, reseñando **Cuesta La Viña**, para completar el entorno y enlazando con el área de Santiago; **Patio Vera** para crear una nuevas accesibilidad hacia el norte-Cabrerizas; **Parque de la Espiguera** para la transformación del actual campo de fútbol en un área mixta y aparcamiento; **c/Japón, c/Constancia y c/ Ahorro, Callejón de la Marina y Huerta Pimentel** para la transformación y regeneración del área; **c/Aragón y Cataluña** para una mejor conexión al Barrio del Real.
- i) Ordenaciones de suelos industriales y terciarios al sur como son SEPES, Hardú y Barrio Chino y Mohamed Amar.

f) Estándares para suelo urbano afectado por PERI

Conforme a la legislación de aplicación no se establecen estándares para suelos urbanos afectados por PERI, ya que el artículo 84 del Reglamento de Planeamiento no establece criterios ni determinaciones concretas.

No obstante cuando la actuación urbanística proponga la renovación total del tejido urbano existentes se intentará el cumplimiento de los estándares de los suelos urbanizables programados establecidos en el anexo del Reglamento de Planeamiento, pudiéndose rebajar en un 20 %. No obstante tendrán carácter de mínimos los establecidos en las fechas de este Plan General cuando no existe renovación y si máximo mantenimiento de la morfología urbana.



4.5. EL SUELO URBANIZABLE.

Constituyen el suelo urbanizable los terrenos que el Plan General Municipal declare aptos para ser urbanizados (art. 79 LS76) y establecerá en las categorías de programado y no programado.

UZE		SUP. BRUTA
UZE 1	BARRANCO DE CABRERIZAS	77,999.00
UZE 2	ROSTROGORDO	33,123.15
UZE 3	S-7,1	13,227.25
UZE 4	S-7,2	5,697.70
TOTAL SUPERFICIES		130,047.10

Su programación en el desarrollo del Plan General ha sido objeto de debate, en el periodo de Avance del Plan General Municipal de Ordenación, no programado y rústico (susceptible de ser incorporados al Plan General sin alteración del Modelo Territorial).

La distribución y capacidad de estos suelos es la siguiente:

Para el Plan General Municipal de Ordenación, el suelo urbanizable se ha desarrollado como programado y no programado. Conforme a lo visto en el epígrafe anterior referido al suelo urbano, sobre este existe una gran capacidad para los próximos años, por lo que únicamente se establecen como prioritarios (urbanizable del 1er. Cuatrienio) y por ende programados, el ámbito industrial correspondiente al Sector UZI-1 Vía Láctea, que es el que debido a su calificación requiere cierta demanda en cuanto a su programación y el suelo residencial UZI 2 Constelaciones, de pequeña superficie, sobre suelo público para paliar la demanda de vivienda protegida. En el 2º cuatrienio, únicamente se desarrolla un pequeño sector UZI 3 La Cometa de 3 has, que se ha separado del sector UZO 4 en el proceso de alegaciones.

El resto del suelo urbanizable se determina como no programado y corresponde a dos áreas, una al norte con los sectores Cabrerizas Bajas y Vicente Maeso y otro central con los sectores Río de oro, Arroyo de Farkhana y el Parque Cívico.



Suelos programados y no programados: Superficies dotacionales

SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO 1º CUATRIENIO

1Q				RV	%	ZV	%	EQ	%
UZI 1	VIA LÁCTEA	IND-TER	146,196.85	22,475.50	15.37	0.00	0.00	0.00	0.00

SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO 2º CUATRIENIO

2Q				RV	%	ZV	%	EQ	%
UZI 2	LA COMETA	RES	29,820.95	8,347.50	27.99	0.00	0.00	0.00	0.00

SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO

Nº	UZO		SUP. BRUTA	RV	%	ZV	%	EQ	%
UZO 1	RÍO DE ORO	RES	68,719.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UZO 2	CABRERIZAS BAJAS	RES	88,151.00	2,270.35	2.58	10,504.00	11.92	0.00	0.00
UZO 3	VICENTE MAESO	RES	95,092.85	11,617.25	12.22	215.80	0.23	0.00	0.00
UZO 4	ARROYO FARKHANA	RES	82,183.85	9,243.70	11.25	0.00	0.00	0.00	0.00
UZO 5	PARQUE CÍVICO	RES	30,738.50	2,916.00	9.49	20,799.51	67.67	0.00	0.00

Nº	UZO		SUP. BRUTA	RV	%	ZV	%	EQ	%
SSGG 3	PARQUE CENTRAL	ZV	48,805.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SSGG 1	GOLF	EQ	17,394.65	0.00	0.00	0.00	0.00	17,394.65	100.00



Suelos programados y no programados: Coeficientes

SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO 1º CUATRIENIO

1Q			SUP. BRUTA	IEB	coef pon zona 2020	% vpo	coef vpo	coef global	IEB pond	SSGG int	SSLL
UZI 1	VIA LÁCTEA	IND-TER	146,196.85	0.3990	0.9526			0.953	0.380	22,475.50	47,800.00

SUELO URBANIZABLE PROGRAMADO 2º CUATRIENIO

2Q			SUP. BRUTA	IEB	coef pon zona 2020	% vpo	coef vpo	coef global	IEB pond	SSGG int	SSLL
UZI 2	LA COMETA	RES	29,820.95	0.5000	0.6165	30.00 %	0.349	0.536	0.27	8,347.50	7,300.97

SUELO URBANIZABLE NO PROGRAMADO

Nº	UZO		SUP. BRUTA	IEB	coef pon zona 2020	% vpo	coef vpo	coef global	IEB pond	SSGG int	SSLL
UZO 1	RÍO DE ORO	RES	68,719.50	0.5500	0.8002	50.00 %	0.349	0.574	0.32	0.00	37,452.13
UZO 2	CABRERIZAS BAJAS	RES	88,151.00	0.4793	0.6165	50.00 %	0.349	0.483	0.23	12,774.35	39,195.86
UZO 3	VICENTE MAESO	RES	95,092.85	0.5500	0.6165	30.00 %	0.349	0.536	0.29	11,833.05	42,462.50
UZO 4	ARROYO FARKHANA	RES	82,183.85	0.5500	0.6165	30.00 %	0.349	0.536	0.29	9,243.70	37,928.88
UZO 5	PARQUE CÍVICO	RES	30,738.50	0.5000	1.0000	30.00 %	0.349	0.805	0.40	23,715.51	3,000.00
TOTALES			364,885.70							57,566.61	160,039.36

			SUP. BRUTA	IEB	coef pon zona 2020	% vpo	coef vpo	coef global	IEB pond	SSGG int	SSLL
SSGG 3	PARQUE CENTRAL	ZV	48,805.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SSGG 1	GOLF	EQ	17,394.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17,394.65	0.00



Suelos programados y no programados: Calificación

UZO-1	RÍO DE ORO	residencial
UZO-2	CABRERIZAS BAJAS	residencial
UZO-3	VICENTE MAESO	residencial
UZO-4	ARROYO FARKHANA	residencial
UZO-5	PARQUE CÍVICO	residencial

UZI-1	VIA LÁCTEA	industrial
UZI-2	LA COMETA	residencial

UZE-1	BARRANCO DE CABRERIZAS	residencial
UZE-2	ROSTROGORDO	residencial
UZE-4	S-7,1	residencial
UZE-5	S-7,2	residencial

SSGG-1	GOLF	dotacional
SSGG-3	PARQUE CENTRAL	dotacional

4.6. EL SUELO NO URBANIZABLE

El suelo no urbanizable es aquél que está determinado fundamentalmente por dos criterios, uno negativo, considerándose en esta categoría de suelo aquél que el plan no incluya en las clasificaciones de urbano y urbanizable, y otro criterio positivo, constituyendo este tipo de suelo aquél el plan determine con una especial protección, a los efectos de su excepcional valor agrícola, forestal, de sus valores paisajísticos, históricos o culturales, o para la defensa de la fauna, flora o equilibrio ecológico.

Esta clasificación viene así determinada por imperativo del artículo 80 de la LS76. Además, a partir de la ley del suelo de 2007, derogada por el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, se establece en el artículo 21 lo siguiente:

Artículo 21 Situaciones básicas del suelo

1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.

2. Está en la situación de suelo rural:

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos



concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.



El suelo no urbanizable representa el 50 % del ámbito territorial de Melilla, y su distribución en cuanto a las diferentes categorías es la siguiente

	m ²	%
SUELO NO URBANIZABLE	6,801,264.48	50.14
Suelo no urbanizable de especial protección	1,932,122.87	14.24
Ecológico	1,111,795.62	
Dominio marítimo terrestre	557,266.65	
Cauces y ramblas	263,060.60	
Suelo no urbanizable común	4,869,141.61	35.89
Suelo no urbanizable común general	4,869,141.61	

La justificación de los establecimientos de las diferentes protecciones quedó justificada en la memoria informativa de este Plan General, en los epígrafes 2.1.1.6. sobre espacios naturales y protegidos y hábitats de interés.

En rasgos generales el **suelo no urbanizable de especial protección ecológica** corresponde a aquellos terrenos con altos valores naturales: Pinares de Rostrogordo, los Acantilados de Aguadú y el Barranco de Río Nano, estos últimos incluidos en la Red Natura 2000.

Los de **especial protección paisajística**, corresponde a pequeños ámbitos en donde se pretende el mantenimiento del suelo agrícola existente.

El de **especial protección de cauces**, es aquél por donde discurren los cauces actuales que atraviesan el ámbito, Río de Oro, arroyo de Farkhana, etc.

Los de **especial protección de costas** corresponden al dominio marítimo. El resto es suelo no urbanizable común, si bien con la subcategoría de un ámbito denominado reserva de cauces para su posible transformación y reordenación del Río de Oro.

4.7. EXAMEN DE ALTERNATIVAS

En función de las consideraciones citadas se proponen tres alternativas, incluyéndose la alternativa 0 o actuación nula. Las alternativas 1 y 2 se fundamentan principalmente en el desarrollo para los suelos urbanizables, admitiendo que las actuaciones sobre suelos urbanos y sobre suelos urbanizables en ejecución son prioritarias. La alternativa sobre los restantes suelos no urbanizables de especial protección se fundamenta en las afecciones de la legislación sectorial así como las condiciones ecológicas y paisajísticas innatas. Se proponen las dos alternativas siguientes:



ALTERNATIVA 1

SUELO URBANO

	UNIDADES DE ACTUACION/SECTORES*	CALIFICACION	SUPERFICIE	VIV.
UBO	JARDIN MELILLENSE	RESIDENCIAL	73.616,00	453
UBO	ISLA TALLERES	RESIDENCIAL	11.759,00	275
	TOTAL		85.375,00	728

*Ambitos desarrollados con capacidad para nuevas viviendas

	SECTORES	CALIFICACION	SUPERFICIE	VIV.
UBA	SANTIAGO Y GABRIEL DE MORALES	RESIDENCIAL	105.190,00	1.100
UBA	CALLEJÓN DE LA MARINA	RESIDENCIAL	60.126,75	300
UBA	BARRIO INDUSTRIAL	RESIDENCIAL	309.917,60	0
UBA	UBA-1	RESIDENCIAL	12.926,15	200
UBA	UBA-2	RESIDENCIAL	21.571,80	350
UBA	UBA-4	RESIDENCIAL	51.992,30	156
UBA	UBA-5	RESIDENCIAL	5.386,80	50
UBA	UBA-6	RESIDENCIAL	5.340,00	89
UBA	UBA-7	RESIDENCIAL	1.940,60	50
UBA	UBA-8	RESIDENCIAL	7.848,75	160
UBA	UBA-11	RESIDENCIAL	27.329,00	105
UBA	PLAZA DE LAS PALMERAS	RESIDENCIAL	14.279,30	71
UBA	UBA-9	TERCIARIO	4.116,00	0
UBA	UBA-10	TERCIARIO	6.350,70	0
UBA	PRIMO DE RIVERA	TERCIARIO	99.540,40	0
UBA	UBA-3	DOTACIONAL	10.821,60	0
UBA	PARQUE LA ESPIGUERA	EQUIPAMIENTO	25.413,45	0
	TOTAL		770.091,20	2.631

SUELOS URBANIZABLES EN EJECUCION

	SECTORES	CALIFICACION	SUPERFICIE	VIV.
UZE	ROSTROGORDO	RESIDENCIAL	35.917,45	176
UZE	BARRANCO CABRERIZAS	RESIDENCIAL	79.222,80	317
UZE	FARKHANA	RESIDENCIAL	20.322,00	150
UZE	S-11	RESIDENCIAL	33.603,85	114
	TOTAL		169.066,10	758

SUELOS URBANIZABLES PROGRAMADOS

	SECTORES	CALIFICACION	SUPERFICIE	VIV.
UZP	LA COMETA	RESIDENCIAL	21.754,70	104
UZP	U-40	RESIDENCIAL	65.229,00	535
UZP	MUSTAFA ARRUF	RESIDENCIAL	33.886,20	102
UZP	S-05	RESIDENCIAL	38.548,30	39
UZP	ARROYO FARKHANA	RESIDENCIAL	197.349,65	987
UZP	VICENTE MAESO	RESIDENCIAL	61.583,25	265
UZP	HARDÚ	TERCIARIO	22.489,50	0
UZP	POLIGONO INDUSTRIAL BARRIO CHINO	INDUSTRIAL	176.806,50	0
	TOTAL		617.647,10	2.031

suelos urbanizables para Sistemas Generales

UZP	ANTIGUO DEPOSITO	EQUIPAMIENTO	109.382,50	
UZP	CIUDAD DEL FUTBOL	EQUIPAMIENTO	19.602,80	
UZP	LA GRANJA	EQUIPAMIENTO	81.740,00	
UZP	ZONA DEPORTIVA DEL SUR	EQUIPAMIENTO	59.656,90	
	TOTAL		270.382,20	

TOTAL CAPACIDAD VIVIENDAS ALTERNATIVA 1 6.148

SUELOS URBANIZABLES NO PROGRAMADOS

	SECTORES	CALIFICACION	SUPERFICIE	VIV.
UNP	LA VIA LACTEA	RESIDENCIAL	56.566,35	170
UNP	BARRIO DEL ORO	RESIDENCIAL	83.897,80	419
UNP	VILLALBA	TERCIARIO	17.223,65	0
UNP	POLIGONO INDUSTRIAL CAMINO DE CARROS	INDUSTRIAL	139.494,20	0
	TOTAL		297.182,00	589

LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





Las superficies de la clasificación del suelo para esta alternativa son:

SUELO NO URBANIZABLE		5.839.415,90	43,05
	Suelo no urbanizable de especial protección	2.636.972,20	19,44
	Ecológico	1.539.548,90	
	Paisajístico	197.007,60	
	Dominio marítimo terrestre	576.665,70	
	Cauces y ramblas	323.750,00	
	Suelo no urbanizable común	3.202.443,70	23,61
	General	3.202.443,70	
SUELO URBANIZABLE		1.354.277,40	9,98
	Urbanizable en ejecución (UZE)	169.066,10	
	Urbanizable programado (UZP)	888.029,30	
	Urbanizable no programado (UNP)	297.182,00	
SUELO URBANO		6.371.387,80	46,97
	Consolidado (UBO)	5.601.296,60	
	Sujeto a actuación integrada (UBA)	770.091,20	
TOTAL TERMINO MUNICIPAL		13.565.081,10	100,00



• **Alternativa 2**

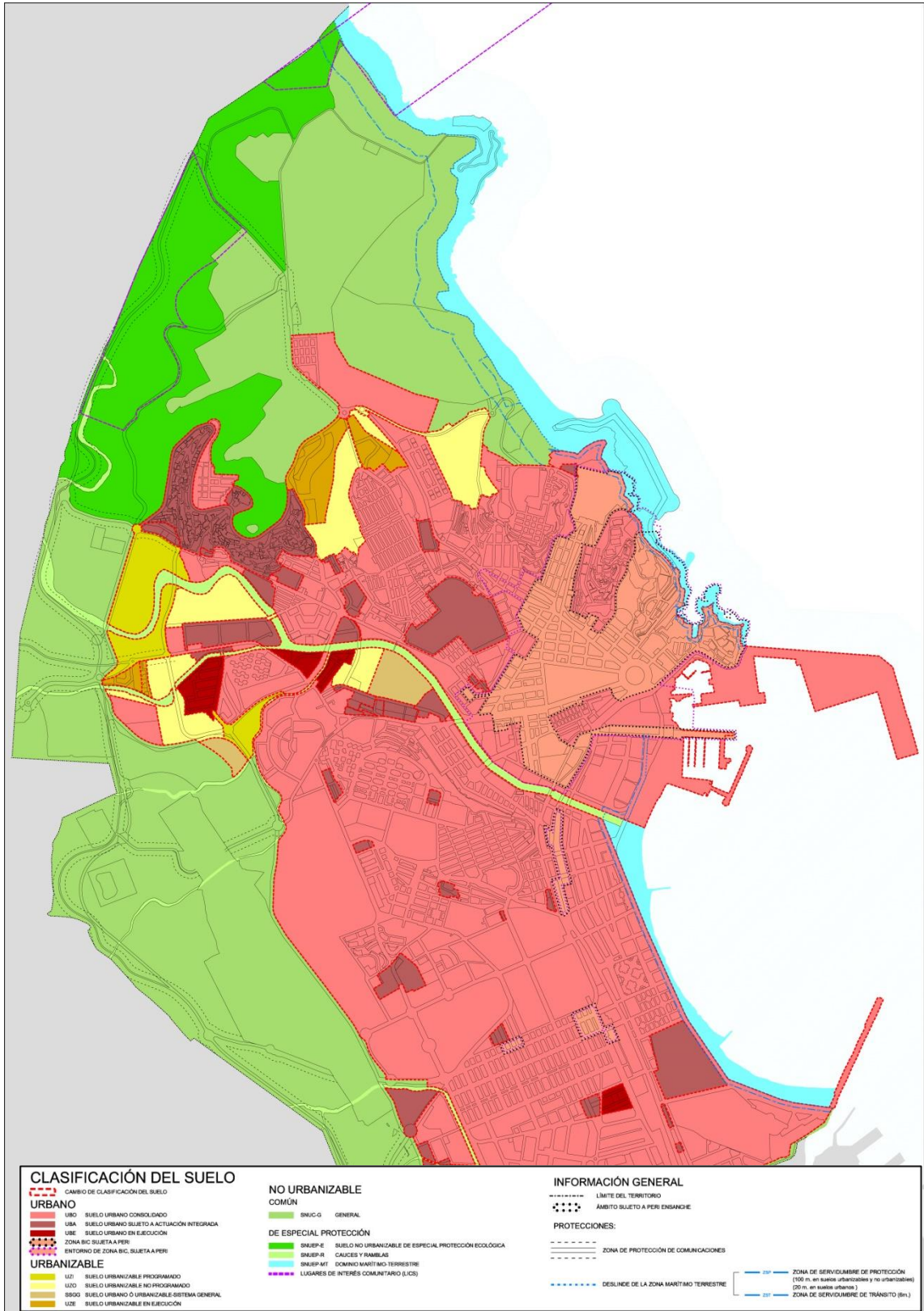


Figura 20. Plano Alternativa 2





		superficie m2	zona de ordenación	uso	densidad viv/ha	total viviendas	población (hab)	reserva VPO	
s u e l o u r b a n o	UBO	CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA	5,226,717.30	UBO	residencial	17,926	66,411		
		TOTAL UBO	5,226,717.30			17,926	66,411		
	UBA-1	CALLE LA CAL	3,908.00	MC	residencial	122	48	177	7
	UBA-2	REINA REGENTE	203,458.25	MC	residencial	0	0	0	0
	UBA-3	CARRETERA DE HIDUM-1	11,031.90	MC	residencial	152	168	620	84
	UBA-4	CARRETERA DE HIDUM-2	12,590.47	MC	residencial	67	85	314	13
	UBA-5	CALLEJÓN DE LA MARINA-1	11,048.80	EA	residencial	87	97	357	14
	UBA-6	PATIO VERA	12,886.00	MC	residencial	259	334	1,236	50
	UBA-7	CUESTA LA VIÑA	10,810.60	MC	residencial	152	164	608	0
	UBA-8	FARKHANA	4,886.10	EA	residencial	68	33	123	0
	UBA-9	CARRETERA DE FARKHANA	50,580.35	EA	residencial	76	384	1,422	58
	UBA-10	PLAZA DE LAS PALMERAS	11,630.45	EA	residencial	77	89	329	13
	UBA-11	SANTIAGO	106,906.90	MC	residencial	103	1,100	4,070	330
	UBA-12	CALLEJÓN DE LA MARINA-2	13,413.60	EA	residencial	110	148	547	22
	UBA-13	CALLE AHORRO	1,692.00	MC	residencial	199	34	124	3
	UBA-14	ALFONSO XIII	6,977.30	MC	residencial	110	77	285	12
	UBA-15	CALLE JAPÓN	5,716.65	MC	residencial	265	151	560	0
	UBA-16	LA PLAZA	2,335.65	MC	residencial	190	44	164	0
	UBA-17	MOHAMED AMAR	5,925.35	IND	industrial	0	0	0	0
	UBA-18	HUERTA CARRILLO NAVARRO	27,900.00	EA	residencial	76	212	785	32
	UBA-19	CALLE CATALUÑA	5,463.65	MC	residencial	238	130	480	19
	UBA-20	HARDU	28,050.30	TER	terciario	0	0	0	0
	UBA-21	CALLE CONSTANCIA	2,017.85	MC	residencial	173	35	129	3
	UBA-22	BARRIO CHINO	15,145.36	IND	industrial	0	0	0	0
	UBA-23	CALLE ARAGÓN	7,656.50	MC	residencial	238	182	673	27
	UBA-24	PRIMO DE RIVERA	79,286.38	TER	terciario	57	450	1,665	135
	UBA-25	AVENIDA DE EUROPA	3,635.80	IND-TER	ind-terciario	0	0	0	0
	UBA-26	HERMANOS TRONCOSO	3,957.40	MC	residencial	126	50	184	50
	UBA-27	COVADONGA	3,673.65	TER	terciario	0	0	0	0
	UBA-28	INCINERADORA	3,229.05	Equipamiento	dotacional	0	0	0	0
	UBA-29	JORGE MANRIQUE	3,654.70	MC	residencial	333	122	450	18
	UBA-30	HUERTA PIMENTEL	5,501.15	MC	residencial	87	48	178	0
	UBA-31	JUAN SEBASTIÁN ELCANO	9,471.00	MC	residencial	133	126	466	19
	UBA-32	CALLEJÓN DE LA MARINA-3	14,133.75	MC	residencial	87	124	457	19
UBA-33	CALLE LIBRA	1,687.42	MC	residencial	152	26	95	13	
UBA-34	VILLALBA	3,198.90	IND	industrial	0	0	0	0	
SSGG-2	DEPORTIVO SUR	20,000.00	Equipamiento	dotacional				0	
	TOTAL UBA	713,461.23				4,459	16,498	942	
UBE-1	JARDINES DEL MAR	14,913.12	EA	residencial	32	47	174		
UBE-2	SECTOR U-15	15,867.25	EA	residencial	95	150	555		
UBE-3	LA QUINTA	41,387.57	EA	residencial	25	105	389		
UBE-4	AZNALMARA	14,319.40	EA	residencial	47	68	252		
	TOTAL UBE	86,487.34				370	1,369		
	TOTAL URBANO	6,026,665.87				22,755	84,278		
u r b a n i z a b l e	UZO-1	RÍO DE ORO	68,719.50	EA	residencial	52	359	1,329	180
	UZO-2	CABRERIZAS BAJAS	88,151.00	EA	residencial	46	401	1,485	201
	UZO-3	VICENTE MAESO	95,092.85	EA	residencial	52	497	1,838	149
	UZO-4	ARROYO FARKHANA	82,183.85	EA	residencial	52	429	1,589	129
	UZO-5	PARQUE CÍVICO	30,738.50	EA	residencial	48	146	540	44
		TOTAL UZO	364,885.70				1,833	6,781	702
	UZI-1	VIA LÁCTEA	146,196.85	IN	industrial	0	0	0	
	UZI-2	LA COMETA	29,820.95	EA	residencial	48	142	524	42
		TOTAL UZI	176,017.80				142	524	
	UZE-1	BARRANCO DE CABRERIZAS	77,999.00	EA	residencial	40	315	1,166	
	UZE-2	ROSTROGORDO	33,123.15	MC	residencial	53	174	644	
	UZE-4	S-7,1	13,227.25	MC-EA	residencial	46	61	226	
	UZE-5	S-7,2	5,697.70	VU-EA	residencial	47	27	100	
		TOTAL UZE	130,047.10				577	2,135	
	SSGG-1	GOLF	17,394.65	equipamiento	dotacional				
	SSGG-3	PARQUE CENTRAL	48,805.50	zona verde	dotacional				
		TOTAL SSGG	66,200.15				0	0	
		TOTAL URBANIZABLE	737,150.75				2,551	9,440	Total VPO
		TOTAL	6,763,816.62				25,306	93,718	1,686

Las superficies de la clasificación del suelo para esta alternativa son:



	m ²	%
SUELO NO URBANIZABLE	6,801,264.48	50.14
Suelo no urbanizable de especial protección	1,932,122.87	14.24
Ecológico	1,111,795.62	
Dominio marítimo terrestre	557,266.65	
Cauces y ramblas	263,060.60	
Suelo no urbanizable común	4,869,141.61	35.89
Suelo no urbanizable común general	4,869,141.61	
SUELO URBANIZABLE	737,150.75	5.43
Urbanizable en ejecución (UZE)	130,047.10	
Urbanizable programado (UZI)	176,017.80	
Urbanizable no programado (UZO)	364,885.70	
Urbanizable Sistema General (SSGG)	66,200.15	
SUELO URBANO	6,026,665.87	44.43
Consolidado (UBO)	5,226,717.30	
En ejecución (UBE)	86,487.34	
Sujeto a actuación integrada (UBA) incluidos sistemas adscritos	713,461.23	
TOTAL TERMINO MUNICIPAL	13,565,081.10	100.00

Son tres las alternativas planteadas: Alternativa 1, Alternativa 2 y Alternativa 0 o de ninguna intervención. Cada una de ellas, excepto la Alternativa 0, plantean crecimientos coherentes con los desarrollos propuestos en el plan general vigente (suelos urbanos y urbanizables) pero adaptando a criterios de ajuste a la proyección demográfica de la revisión de este plan y las necesidades de vivienda en el período de vigencia de éste.

Las diferencias entre la Alternativa 1 y Alternativa 2 estriba en el desarrollo de ciertos sectores urbanos y urbanizables con o sin programación (o todos) contemplados incluso previamente en el planeamiento anterior. Las tres propuestas conforman una estructura urbana acorde al modelo de ciudad compacta y compleja. El relleno de los intersticios urbanos con el desarrollo de sectores urbanizables o suelos urbanos sujetos a actuaciones integradas supone el “completar” la ciudad existente. La continuación del desarrollo en los límites de la ciudad actual con correlación urbanística supone la consolidación del espacio periurbano.

La alternativa 0 o la no intervención en el sistema urbanístico y territorial actual de la Ciudad Autónoma de Melilla propicia el mantenimiento del modelo territorial actual, con carencias de planificación y gestión de parámetros urbanísticos, ambientales, sociales y económicos.

El urbanismo de Melilla mantendría con la Alternativa 0 un sistema urbano sesgado funcionalmente, con barrios escasamente conectados unos con otros y con escasa homogeneidad del entramado urbano. Esta fragmentación entre barrios actual se mantendría en el tiempo con la dificultad que seguiría suponiendo la accesibilidad a algunos de éstos e, incluso dentro de estos y a escala menor, la dificultades para la relación entre éstos a través de los espacios públicos.

En general, también se mantendría la infradotación de algunos barrios residenciales en cuanto a equipamientos, servicios y conexiones, que deriva en el cada vez mayor peligro para la degradación de las edificaciones y del espacio público, tanto en el interior de los barrios, como en los espacios de



relación entre éstos. Una amenaza que conllevaría una posible segunda consecuencia como es la creación de guetos en determinados barrios (especialmente los periféricos).

En definitiva se perdería las oportunidades que tiene este espacio urbano como son: el atractivo turístico de mucho de los barrios del centro de la ciudad, la recuperación de buena parte de los espacios libres, tanto en el interior de los barrios, como en los espacios de relación entre éstos; y la recuperación de los vacíos urbanos por desuso existentes en el conjunto urbano.

El mantenimiento del planeamiento actual no supondría ninguna apuesta por la mejora de la calidad paisajística de su frente marítimo, con vistas a su rentabilización como recurso turístico pero también como espacio de amplia mejora urbanística con el propósito del aumento de la calidad de vida de la ciudad.

Con la no intervención o Alternativa 0 se mantendrían en el tiempo los mismos problemas actuales en cuanto a la inexistencia de una estructura jerárquica viaria que organice el conjunto del territorio y la ciudad. A esta deficiente estructura viaria, cuya organización no se adapta a las necesidades de tráfico y comunicación vigentes, se le añade la existencia de una gran cantidad de barrios configurados de manera independiente. Estas circunstancias suponen la progresiva saturación en los viales estructurales de la ciudad; y a escala de sector, entraña el peligro de una posible degradación de los viarios internos de los barrios.

Además, otra de las características que tiene la organización viaria de la ciudad autónoma es la diversidad de accesos –fronteras- desde y hacia Marruecos lo que permite una cierta especialización de cada uno de estos "pasos fronterizos."

El mantenimiento del planeamiento actual sin modificar ni revisar imposibilitaría la adopción de los criterios de la Estrategia española de Medio Ambiente Urbano, que propone las directrices y medidas que han de conducir a los pueblos y ciudades de España hacia escenarios más sostenibles manteniendo su competitividad, mediante el impulso a estrategias de desarrollo menos consumidoras de recursos y que favorezcan fenómenos de cohesión social frente a otros como la segregación social, a partir de la redefinición de la ciudad actual frente a otras propuestas segregadoras. Causa de ello es el mantenimiento de todos los sectores urbanizables sin criterios de adecuación a las proyecciones de población, sin criterio de ordenación urbanística conjunta a través de este plan general, con modificaciones puntuales teóricas posteriores, etc.

Por consiguiente, no se incorporarían los nuevos valores sociales respecto al medio ambiente, a los nuevos derechos de la propia sociedad, a las oportunidades de la sociedad del conocimiento y a los propios procesos del urbanismo como campo de conocimiento. No se sujetaría todas estas nuevas condiciones participativas de la población. Acciones generales como crear ciudad y no urbanización como hasta el momento ha ocurrido en Melilla, aumento de la calidad urbana, en especial de la red de espacios y equipamientos, públicos, entre otros, quedarían al margen de cualquier regulación.

En definitiva, no se abogaría por un nuevo modelo territorial donde se aunara los criterios económicos con los sociales con objetivos propios en materia de red de espacios públicos, servicios, dotaciones básicas, medio ambiente y vivienda.



Para la no intervención o Alternativa O, la gestión del territorio con valores ambientales destacables no se produciría y se mantendría un territorio sin suelo no urbanizable de especial protección, sin valoración y gestión de aquellos espacios dentro de Melilla con algún tipo de valor, generalmente ambiental.

Por otro lado, la elección definitiva de la Alternativa 2 se ha seleccionado en base a diferentes puntos de vista (social, económico, ambiental). De esta manera, los criterios se unifican para intentar llegar a un equilibrio que suponga la consolidación de un modelo territorial sostenible para las tres partes.

Las alternativas 1 y 2 (seleccionada) no difieren significativamente en cuanto a la clasificación de suelos urbanos, urbanizables y no urbanizables, incluyendo ambas en esta última categoría todas las áreas de mayor interés faunístico, las ZEC y las zonas arqueológicas y patrimoniales. Las diferencias son únicamente representadas en la clasificación del suelo urbanizable (prácticamente los mismos sectores para ambas alternativas pero diferentes estados de programación dentro del mismo).

La Alternativa propuesta, catalogada como nº2, constituye la alternativa diseñada en función de las necesidades de vivienda y proyección demográfica de la ciudad autónoma, así como creación de suelo industrial en función de la demanda de este tipo de suelo existente. Es igualmente respetuosa respecto a la 1 en relación a posibles afecciones al medio físico, natural, socio economía y patrimonio.



5. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.

El desarrollo, ejecución y puesta en funcionamiento del Plan General Municipal de Ordenación de la Ciudad Autónoma de Melilla, llevará asociado una serie de repercusiones y efectos ambientales. En el presente apartado se describen las posibles alteraciones no solo para el medio natural sino también para medio social y económico. Las repercusiones se pueden dar tanto en la fase de construcción como en la fase de funcionamiento de las futuras actuaciones previstas en la revisión del Plan General Municipal de Melilla.

Las repercusiones o efectos potenciales del plan se exponen según aspectos ambientales variados, al mismo tiempo que se marcan los criterios, objetivos de protección y principios de sostenibilidad a fomentar en éstos.

- **Efectos sobre la población.**

Como recogen los estudios de diagnóstico en la fase I, la alternativa 2 propone un crecimiento moderado, conforme con las pautas biológicas propias de la ciudad en el momento actual, una vez superada la etapa de crecimiento. La alternativa 2 establece un escenario medio con un total de habitantes sostenibles dentro del frágil contexto de la ciudad.

Por otro lado, propone la mejora de las condiciones de habitabilidad al reforzar equipamientos y servicios y la oferta de viviendas sociales. En ese contexto previsible que mejora la escena, los servicios y la educación general de la ciudadanía, es previsible que se produzca el proceso normal de control voluntario de la natalidad, aumento de la esperanza de vida y descenso de la mortalidad.

Las actuaciones previsibles en el Plan General de Melilla, llevará asociada una serie de acciones que implicarán una alteración de los parámetros ambientales tales como: calidad del aire, sonoridad, calidad de las aguas de baño, etc. Estos parámetros tienen afección directa sobre la salud de las personas.

- **Efectos sobre la economía.**

La economía de la ciudad pivota sobre un fuerte sector de la administración y función pública, complementado por un terciario banal, que se sustenta en el comercio al por mayor y, sobre todo, al por menor, con estructuras familiares y anquilosadas. El modelo seleccionado propone mejoras sustanciales en el escenario urbano, para que el negocio del siglo XXI se desarrolló y potencie en nuevos escenarios que aporten un plus de competitividad y eficacia y colaboren al surgimiento y desarrollo de actividades complementarias y novedosas, en el contexto de segmentos emergentes del sector terciario, con una vocación de mercado local, regional (entendiendo por tal el nexo de unión entre el Sur de la Península y el Norte de Marruecos), y que se oriente en el futuro, de manera creciente, hacia una internacionalización y globalización, tal como sucede con otras ciudades-islas, potentes enclaves económicos, cabezas de puente de penetración de la modernidad y la nueva economía en otros continentes.

Atendiendo a los diferentes sectores económicos vigentes en la ciudad, se puede afirmar que los efectos sobre la agricultura serán beneficiosos, en tanto que las propuestas de suelo urbano y



urbanizable no ocupan parcelas de cultivo. En cualquier caso, la agricultura en la ciudad es sector testimonial, práctica abandonada que ha dejado unos pocos campos de olivos ya abandonados. Aun así, se reclasificará esta área de cultivo abandonado, pero con existencia de pies arbóreos de entidad en Suelo No Urbanizable de Especial Protección Paisajística.

La actividad industrial representa un importante segmento en la ciudad, bien que muy condicionado tanto por la escasez de suelo, como por las actividades desarrolladas: por lo general talleres de reparaciones y de servicios para los edificios y el parque móvil. No existe una auténtica actividad transformadora, ni la ciudad tiene vocación de acogerla. La alternativa 2 propone el desplazamiento del suelo industrial actual, más terciario (almacenes y comercio al por mayor) que productivo, y un aumento moderado del emplazamiento, bien que sobre las bases de una moderna urbanización, que mitigue los actuales impactos ambientales por residuos en las calles y aceras. Ese desplazamiento alejará tales actividades de la principal entrada terrestre de la ciudad –paso fronterizo actual hacia Marruecos- y la ubicará en el interior del término municipal, favoreciendo la recuperación del paisaje urbano y, con él, la potenciación de las actividades terciarias, como se expone a continuación. El nuevo suelo industrial y las mejoras en los escenarios industriales existentes dispersos por el municipio permitirán cualificar la imagen de esa actividad, generando entornos más atractivos, con una gestión más eficaz, donde los emprendedores encuentren mejores condiciones de trabajo y, en especial, de negocio.

- **Efectos sobre el turismo.**

Las actuaciones más relevantes desde el punto de vista turístico son: reestructuración del Barrio Industrial, Nueva zona Hípica e Hipódromo y el cauce del Río de Oro.

1.- La reestructuración del Barrio Industrial.

Esta actuación irá encaminada a la consolidación y mejora de la trama urbana existente con el traspaso de locales y almacenes industriales a los polígonos situados en el perímetro sur del núcleo urbano. El desarrollo de los solares irá destinado al uso turístico como hoteles y servicios de restauración.

Otra de las acciones proyectadas asociado al desarrollo turístico y residencial de este sector es la peatonalización de varios viales para facilitar el acceso y la movilidad de los ciudadanos melillenses.

2.- La nueva zona Hípica e Hipódromo

Esta zona se ubica en el extremo sur del paseo marítimo, cercana a la frontera con Marruecos. La antigua zona de uso militar donde se encuentran varios edificios militares se transformará en un área para uso hotelero y servicios asociados como comercios y restaurantes que complementen el uso residencial.

Esta actuación aparece en todas las alternativas propuestas en el Avance y refleja la importancia de crear una franja turística-terciaria a lo largo de la costa para la dinamización del Paseo Marítimo Mir Berlanga. Este objetivo viene a prolongar dicho Paseo, con el fin de estimular la implantación de servicios comerciales y de ocio de cara tanto al ciudadano de Melilla como al turista.



Las actuaciones en el Barrio Industrial y la zona de Hípica e Hipódromo cumplen el doble objetivo de; por un lado aumentar el número de unidades alojativas de Melilla, algo fundamental para impulsar el sector turístico melillense y por otro potenciar la oferta de ocio y comercial, actualmente consolidada a la zona del puerto.

3.- *Cauce del Río Oro.*

El cauce del río cruza la ciudad de oeste a este, separando el núcleo urbano en dos partes; zona norte y zona sur. La remodelación del cauce y su borde con el casco urbano, tiene como objetivo crear un corredor verde de carácter deportivo, lúdico y ambiental, no solo para el ciudadano de Melilla sino también para el turista. Con esto se conseguiría deslocalizar el turismo, hoy en día concentrado en la línea de costa y centro histórico. Las acciones más importantes serán la adecuación y regeneración de ambos márgenes, introducción de especies vegetales propias de ribera e introducción de mobiliario recreativo para el esparcimiento de la población.

Por lo tanto, esta actuación puede ser un elemento de identidad propia de la ciudad y que conecte no solo los barrios de ambos márgenes del río sino que el río de Oro se convierta en un eje vertebrador de toda la ciudad.

Cabe señalar también las actuaciones planificadas en la Explanada de San Lorenzo y Santa Bárbara Puerto y la Rehabilitación del Barrio Medina Sidonia que de igual forma tienen como objetivo un aumento del turismo en dichas áreas.

- **Efectos ambientales sobre la calidad del aire.**

Durante las fases de construcción y funcionamiento de las actuaciones e infraestructuras previstas en el Plan General se producirán una serie de acciones como movimiento de tierras, desbroces de vegetación o tránsito de maquinaria. En función de las anteriores cuestiones, el efecto previsible del Plan General sobre la calidad del aire es:

Emisiones de elementos contaminantes. El progresivo aumento de la población planteado en el Plan General incidirá en un aumento de la emisión de sustancias contaminantes debido a los vehículos particulares. Las emisiones producidas generarán un cambio en la calidad del aire que dependerá de la magnitud de dichas emisiones y de otra serie de parámetros, como la intensidad del viento, interviniendo en los valores de inmisión.



Efectos potenciales del Plan General	Criterios, Objetivos de protección y principios de Sostenibilidad existentes	Forma de Evaluación
Contaminación Atmosférica	Mantener y, en su caso, mejorar la calidad del aire	Zonificación del territorio, con cartografía a la escala y con las capas de información disponibles, según los niveles de contaminación y objetivos de calidad en cuanto a las principales contaminantes recogidos en la normativa (SO ₂ , NO _x , COV, PM, Pb, CO, benceno, ozono, As, Cd, Hg, Ni e hidrocarburos aromáticos policíclicos) Estimación de población afectada por superación de objetivos de calidad o por incremento de contaminación atmosférica, con referencia a los sectores de población más vulnerable.

La ciudad autónoma de Melilla mantiene actuaciones que son susceptibles de provocar alteraciones sobre el medio atmosférico.

El desarrollo del Plan General de Melilla, traerá consigo un aumento de niveles contaminantes pero no se prevé que superen los valores límite al no incorporar actuaciones de calado que impliquen un aumento significativo de los parámetros. Caso particular, son las partículas en suspensión (PM 2,5 y PM 10), donde se rebasan los límites en días puntuales debido a las intrusiones de viento subsahariano, al ser un exceso producido por causas naturales se puede considerar como excepción a la hora de la aplicación de la normativa aplicable y revisión de los indicadores ambientales.

Como conclusión, se observa que los controles de calidad del aire realizados por la administración central no han detectado alteraciones significativas en el aire, a excepción de las partículas en suspensión. Si bien, se considera necesario que las campañas periódicas que realiza el Ministerio de Medio Ambiente se lleven a cabo anualmente para la prevención de la salud de la población de Melilla. Si bien, se concluye que dado el aumento de viales y futuro desarrollo de la ciudad, sería aconsejable el establecer un punto de control atmosférica que recogiera los niveles de los principales contaminantes que pueden afectar a la salud de las personas.

- **Ruido**

El anteriormente mencionado aumento de la población y con ella el del número de vehículos particulares, generará un aumento de los niveles sonoros en determinadas zonas del núcleo urbano. Sin embargo, la apuesta por un modelo de ciudad compacta reduce los desplazamientos, provocando una disminución de este tipo efectos negativos.

La principal causa de la contaminación acústica es la actividad humana; el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria, entre otras.

Las actuaciones para compatibilizar el un sistema viario de calidad con un entorno urbano sostenible.

- Creación de calles peatonales.
- Creación de zonas 30 en el centro y principales barrios para pacificar el tráfico y facilitar el uso de la bicicleta.
- Diseño y creación de carriles bici.



- Zonas de coexistencia bici-automóvil con preferencia para el ciclista.
- Establecer campañas periódicas de medición del ruido por medio de sonómetros

Ruido	Prevenir, vigilar y reducir la contaminación acústica	Zonificación acústica del territorio, con la cartografía a la escala y con las capas de información adecuadas, en áreas acústicas clasificadas en atención al uso predominante del suelo, determinando en cada área su objetivo de calidad paisajística Estimación de población afectada por incremento de contaminación acústica o por superación de objetivos de calidad, con referencia a los sectores más vulnerables
-------	---	--

- **Afección a aguas de baño.**

Estas ciudades de costa deben tener un sistema de control de las aguas para asegurar que las aguas son seguras y no albergan ningún tipo de sustancia contaminante que pueda afectar a la salud de las personas.

El Sistema de Información Nacional de Aguas de Baño: “Náyade”, es un programa de seguimiento e información de las aguas marítimas del estado Español, perteneciente al Ministerio de Sanidad y Política Social. Oficialmente el Sistema de Información mantiene un control sobre puntos fijos dentro de las aguas del litoral melillense.

Por ello, se seguirá cuantificando la calidad de las aguas según los parámetros químicos establecidos por la legislación vigente

Afección a aguas de baño	Garantizar la calidad de las aguas de baño con el fin de proteger la salud humana de los efectos adversos derivados de cualquier tipo de contaminación	Evolución del estado de la calidad de las aguas de baño y clasificación de las mismas
--------------------------	--	---

- **Contaminación lumínica**

La contaminación lumínica se producirá por la localización de puntos luminosos en el viario de los nuevos desarrollos urbanísticos. Esta luminaria podrá ser más o menos contaminante en función de la disposición, diseño y materiales utilizados. Debido que las nuevas zonas iluminadas constituyen una ampliación de áreas residenciales existentes, el efecto consistente en la contaminación lumínica del territorio por la expansión urbanística se considera como positiva para el municipio.

- **Efectos ambientales sobre el suelo.**

Uno de los objetivos primordiales de un Plan General, es el de dimensionar y delimitar nuevo suelo urbano y urbanizable en coherencia con el crecimiento y las necesidades derivadas a veces de la aplicación de la normativa.



En la fase de construcción y funcionamiento de las actuaciones e infraestructuras asociadas provocará efectos sobre el suelo como: compactación del suelo, eliminación del manto vegetal natural y de los cultivos.

Las modificaciones del relieve tendrán carácter irreversible, y se realizarán mayoritariamente en la fase de construcción, debido a los procesos de explanación, nivelación y preparación de los terrenos. En este caso concreto el relieve no sufrirá alteraciones importantes, ya que en las nuevas áreas residenciales existe una morfología suave de llanura con muy ligera pendiente, a la vez que se trata de cohesionar la ciudad ocupando los huecos libres de edificación.

Otra de las consecuencias más directa y generalmente más importante de los cambios en la planificación es la ocupación del suelo y en algunos de los sectores contemplados en el Plan General de la pérdida o disminución de la potencialidad agraria que supone para el territorio. Aquí hay que señalar que la productividad agrícola de estas tierras es muy pequeña.

La cesión de los terrenos de Rostrogordo a la ciudad por parte del Ministerio de Defensa permitirá una mejor conservación y gestión de este espacio protegido.

- **Efectos ambientales sobre las aguas superficiales y subterráneas.**

En la fase de construcción y funcionamiento de cualquier actuación a desarrollar en el Plan General, provocará impactos sobre las aguas que pueden dar lugar al aumento de la escorrentía, alterar la dinámica de cauces o ramblas o provocar la contaminación de las aguas subterráneas.

A pesar de esta caracterización general de este posible efecto del Plan General, la ordenación de los nuevos sectores no altera ni modifica ningún cauce de rambla o barranco.

Se mantiene la protección en todos los colectores hídricos inventariados. Además, la medida planteada de recuperación del cauce del Río de Oro y su integración en la ciudad puede constituir un efecto positivo en relación a la situación previa a la ejecución del Plan.

- **Efectos ambientales sobre el paisaje.**

La afección al paisaje vendrá originada por la modificación del mismo derivada de la propia ejecución del planeamiento. Esta modificación tiene, básicamente, dos orígenes: por un lado la alteración de los componentes del paisaje; y por otro la inclusión en el mismo de nuevos elementos.

La planificación estructurada en el Plan General, traerá consigo la modificación de los componentes del paisaje y sobre todo de la calidad paisajística de la zona en la que se desarrollen las actuaciones, introduciendo contrastes cromáticos y de textura. Podrán implicar efectos de intrusión visual sobre determinadas perspectivas, teniendo la iluminación artificial efectos sobre el paisaje nocturno. Dependiendo de cada actuación, se deberá analizar el paisaje en el que se actúa, para tomar las medidas de integración paisajística o mitigación del efecto de la actuación en el entorno.



A grandes rasgos, la apuesta por una ciudad compacta actúa como un elemento positivo en el paisaje melillense, al cohesionar la unidad urbana y mantener las características de los espacios libres. Además, la protección de parte de la meseta de Rostrogordo permitirá la potenciación de este espacio para un uso público y recreativo, con la creación de rutas e itinerarios paisajísticos.

La adecuación del sistema de ramblas, y en especial la restauración del Río de Oro permitirá la creación de un Sistema de Espacios Abiertos y conecte el espacio protegido con el corazón de la ciudad.

Se excluye cualquier afección e impacto a monumentos y elementos patrimoniales identificados y se ponen las bases para la prevención y valoración de cualquier elemento patrimonial arqueológico susceptible de hallazgo.

La identificación y calificación de monumentos naturales, culturales, hitos paisajísticos, paisajes protegidos afectados directa o indirectamente por el plan es un primer análisis de los efectos ambientales paisajísticos derivados de la aprobación y ejecución del plan general, pero no es el único. El mantenimiento de las características intrínsecas del paisaje es una cuestión vital para la consecución de los objetivos básicos. La evaluación de los efectos ambientales derivados pasará por la cuantificación de la superficie de zonas de especial relevancia paisajística afectadas por el cambio de usos del suelo.

Los efectos ambientales del plan general en cuanto a afección a paisajes protegidos es nulo, por cuanto se integren los paisajes que integran los Espacios Naturales Protegidos como elementos de valor en la planificación territorial a través de su clasificación en suelos clasificados como no urbanizables al margen del proceso urbanizador.

- **Efectos ambientales sobre la vegetación.**

La nueva planificación asigna una protección especial al conjunto de áreas naturales de interés de la ciudad autónoma de Melilla, quedando incluidas en la categoría de Suelo No Urbanizable de Especial Protección; los Pinares de Rostrogordo, los Acantilados de Aguadú y el Barranco del Río Nano, así como la zona forestal localizada entre la Calle de Alférez Santa Pau y la Carretera de la Vía Láctea.

Los terrenos incluidos en el ámbito del ZEC, adquieren una protección urbanística complementaria y coherente con los principios y valores ecológicos, sociales y paisajísticos que motivaron la propuesta de inclusión de este Lugar de Importancia Comunitaria y posterior declaración como Zonas de Especial Conservación.

Algunas superficies ambientalmente deterioradas, han sido incluidas como zonas No Urbanizables de Protección especial, por el importante papel ecológico que juegan, amortiguando los impactos de las actividades urbanas o permitiendo la conectividad entre ecosistemas y poblaciones de fauna y flora. Se contribuye, de igual modo, a la regeneración natural de dichas zonas y a un aumento futuro de la superficie vegetal del territorio melillense.



- **Efectos ambientales sobre la fauna.**

La clasificación de la alternativa seleccionada incluye las áreas de mayor interés faunístico de la ciudad autónoma de Melilla en la categoría de Suelo No Urbanizable de Especial Protección; pinar de Rostrogordo, acantilados de Aguadú, barranco del Nano y red hidrográfica del río Oro. Por otro lado, se respeta la zona litoral mediante una zona de servidumbre de 100 m. en suelos urbanizables y no urbanizables y de 20 m. en suelos urbanos. Así mismo, los terrenos incluidos en el ámbito de las Zonas de Especial Conservación (ZEC) Barranco del Nano y Zona Marítimo Terrestre de los Acantilados de Aguadú se clasifican también como Suelo No Urbanizable de Especial Protección.

Como aspecto más negativo de la ordenación propuesta destacan los sectores urbanizables situados al norte del caso urbano, junto a los barrios Cristóbal Colón y Tiro Nacional, que ya están clasificados como suelo residencial en el planeamiento vigente. Se trata de zonas forestales con vegetación natural, por lo que constituyen un hábitat para determinadas especies de fauna silvestre.

A pesar de ello, la clasificación propuesta en la alternativa seleccionada no implica un impacto potencial relevante sobre la fauna al quedar incluidas en la categoría de Suelo No Urbanizable de Especial Protección todas las áreas naturales de mayor interés faunístico, así como los Lugares de Interés Comunitario propuestos para formar parte de la Red Natura 2000 del Unión Europea.

- **Efectos ambientales sobre el patrimonio**

En la Ciudad Autónoma de Melilla existe un valioso patrimonio material e inmaterial. La ciudad sigue siendo escenario de encuentro de diversas culturas, lo que constituye uno de sus principales activos. La ordenación de los usos del suelo propuesta, la incorporación de nuevos equipamientos y servicios generales y específicos para los vecinos (atendiendo a las singularidades culturales), constituye aspecto destacado en las propuestas de la alternativa 2. Por otro lado, por vez primera se incorpora al planeamiento urbano las directrices de una carta arqueológica elaborada de forma metodológica y con carácter integral, de manera que las propuestas parten precisamente de la existencia de esos vestigios materiales y sus áreas de salvaguarda y protección. Por último, el rico patrimonio material de la ciudad (recintos fortificados, fortines, galerías, edificios de culto religioso, edificios singulares del recinto modernista, acogidos a un plan especial, y otros elementos singulares) ha sido contemplado en su integridad en las propuestas, con el objeto de recuperar su valor (en algunos casos), incorporarlos al acervo patrimonial de la ciudad (en otros casos) y mantener el paisaje urbano en sus aspectos sustanciales, sobre todo en el Ensanche modernista.

- **Consumo de recursos no renovables.**

A priori, la energía que abastece la población de Melilla procede de la Planta de Diésel y la Planta de Incineración de residuos. Por tanto, viendo los datos de los indicadores, y la previsión de un aumento de la demanda energética, se establece una serie de medidas que tengan como prioridad, la reducción y optimización y de la energía consumida por Melilla, además del fomento de las energías renovables. Medidas que favorecen una reducción del gasto energético.

- Establecer instrumentos de fomento de la eficiencia energética con el objetivo de dar cumplimiento al Libro Verde de Eficiencia Energética de la Unión Europea.



- Concienciar a la población de Melilla de tanto el uso de bombillas de bajo consumo como electrodomésticos de clase “A”.
- Cambio del alumbrado público por lámparas de bajo consumo.
- Incentivar las campañas de información en las empresas (costes y disponibilidad de nuevas tecnologías, costes de los consumos energéticos en empresas) que permitan realizar inversiones a largo plazo en la mejora de eficiencia energética.
- Sustitución de las luces de los semáforos por LED.
- Información, promoción y fomento de los paneles solares fotovoltaicos en tejado municipal y privado.

• **Generación de Residuos**

La generación de residuos supone una pérdida de recursos y de energía. La producción, gestión y eliminación de los residuos urbanos es uno de los aspectos más preocupantes en relación con la sostenibilidad del desarrollo y la degradación del medio ambiente. La adecuada gestión de residuos debe tener como punto de partida la prevención de su generación y de su peligrosidad, así como el fomento de su reutilización y valorización

A continuación se establecen medidas para la optimización y reducción de la tasa de residuo generado:

- Impulsar campañas de sensibilización para la disminución de los residuos a nivel doméstico, comercial e institucional, promoviendo la reducción y la reutilización de los residuos en los hogares, escuelas, comercios, industrias, etc.
- Implantar un Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 que contemple actuaciones y esfuerzos de manera que el sector participe en el cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos.

El Plan debería de contemplar, entre otros, aspectos relacionados con:

- o Aumento de las tasas de reciclaje y valoración.
- o Fomento del eco embalaje.
- o Valorar la implantación del Sistema de Depósito, Devolución y Retorno cuando el tipo de residuo así lo aconseje.
- o Normas de calidad del compost en línea con las iniciativas europeas.
- o Apoyar la recogida selectiva de materia orgánica en origen, en especial a procedente de grandes consumidores, así como establecimiento de plantas de clasificación y compostaje para el tratamiento de la materia orgánica.



- **Objetivos de Desarrollo Sostenible.**

De los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por la Asamblea General de las Naciones Unidas en de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible el Plan General de Ordenación Urbana aborda siete objetivos ODS en profundidad, si bien las diferentes actuaciones que se realicen pueden estar relacionados con otros ODS.

Objetivo de Desarrollo Sostenible N°3

El ODS 3 busca “*Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades*”.

Una parte de este propósito es reducir de la mortalidad por enfermedades no transmisibles, como las patologías coronarias o el cáncer. Este tipo de enfermedades son la causa del 71% de las muertes que se producen en el mundo cada año. Por ello es importante tomar las medidas para necesarias para conseguir un aire más limpio y para evitar el sedentarismo.

Si bien es cierto que el desarrollo de la ciudad traerá consigo un aumento de niveles contaminantes, con el modelo propuesto junto con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible no se prevé que superen los valores límite al no incorporar actuaciones de calado que impliquen un aumento significativo de los parámetros y sí acciones para fomentar el transporte público.

Por otro lado, la ciudad contará con espacios verdes que fomentan la actividad por parte de la población.

Objetivo de Desarrollo Sostenible N°5

Este punto plantea “*Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas*”. Entre las metas de este apartado se encuentra aprobar y fortalecer políticas efectivas para promover la igualdad de género.

En el PGOU se contempla éste ODS y sus afecciones urbanísticas, por ello ha desarrollado un Informe de impacto de género

Dicho informe explica los diferentes aspectos urbanísticos que pueden generar discriminaciones, igualmente clarifica que a la hora de diseñar el Plan General se han manejado una serie de medidas para evitar la aparición de este tipo de discriminación, fomentando la reducción de las brechas en movilidad, seguridad y en el acceso a los equipamientos, así como en la disminución de desigualdades en el uso de los espacios públicos.

Además de estas medidas de carácter urbanista se han tenido en cuenta otras como la mejora del conocimiento de la situación diferencial de mujeres y hombres incorporando información de datos en el diagnóstico, y promoviendo el uso no sexista del lenguaje en la redacción de los distintos documentos que conforman el Plan General.



Objetivo de Desarrollo Sostenible N°6

Este objetivo aboga por “*Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos*”.

Esto implica tanto el uso eficiente de los recursos hídricos, como su gestión integrada y el tratamiento de las aguas residuales.

Este objetivo es abarcado gracias al sistema de saneamiento de la Ciudad Autónoma de Melilla, ya que los diferentes tipos de caudales producidos en la misma, son conducidos a la Estación Depuradora de Aguas Residuales. Adicionalmente en los barrios periféricos se están realizando redes separativas de aguas residuales y aguas pluviales, lo que facilita la gestión y tratamiento de las mismas.

Objetivo de Desarrollo Sostenible N°8

Este objetivo promueve “*el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos*”

En él se promueve la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, y pone de relieve la importancia de la innovación, así como el papel de las pequeñas y medianas empresas.

Ello se verá reflejado cuando se lleven a cabo las mejoras propuestas del escenario urbano, donde se potencia una nueva creación de nuevos escenarios que aporten un plus de competitividad y eficacia y colaboren al surgimiento y desarrollo de actividades complementarias y novedosas en diferentes mercados.

Objetivo de Desarrollo Sostenible N°10

La meta de este objetivo es potenciar y promover la inclusión “*social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición*”.

La Ciudad Autónoma de Melilla fomentará el cumplimiento de este ODS mediante un urbanismo inclusivo, que conecte las diferentes áreas de la ciudad. Además se han definido usos del suelo residenciales orientados tanto a vivienda protegida cómo a políticas públicas de vivienda.

Objetivo de Desarrollo Sostenible N°13

La ONU, en el ODS 13, considera que urge “*adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*”.

Por ello y para la redacción del Plan General se ha tenido en cuenta la Declaración de Emergencia Climática de la Ciudad Autónoma de Melilla y los aspectos que en ésta se citan en los que el urbanismo puede tener un impacto positivo.



Objetivo de Desarrollo Sostenible N°15

En éste punto se plantea “*gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad*”.

La apuesta por una ciudad compacta es un elemento positivo en el paisaje melillense, al cohesionar la unidad urbana y mantener las características de los espacios libres.

Además, se potencian espacios para un uso público y recreativo, con la creación de rutas e itinerarios paisajísticos. Además la adecuación del sistema de ramblas, y la restauración del Río de Oro permitirá la creación de espacios que unan los espacios naturales con el corazón de la ciudad.

6. EFECTOS PREVISIBLES SOBRE ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DEL TERRITORIO, SOBRE LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL, TERRITORIAL Y SOBRE LAS NORMAS APLICABLES.

En este apartado se determinan las posibles interacciones con elementos que configuran el sistema territorial, tales como otros planes de ordenación del territorio, planes de ordenación de los recursos naturales, y otras figuras de planificación, así como con las infraestructuras existentes y necesarias, etc.

- **Zona Centro: Plan Especial.**

El espacio central de la ciudad está sujeto al Plan Especial, y sobre los que el Avance del Plan no contempla ningún tipo de actuación.

- **Zona militar**

Históricamente Melilla ha sido una ciudad ligada a actividades militares a raíz de su estratégica situación geográfica. El Ministerio de Defensa aprobó la Orden 43/2001, de 27 de febrero, por la que señala la zona la de seguridad de las instalaciones militares de la Zona Militar de Melilla en relación a la necesidad de preservar las actividades militares de cualquier otra actividad u obra que pudiera afectarla, de conformidad con el Reglamento de Zonas e Instalaciones de Interés para la Defensa Nacional, aprobado por el Real Decreto 689/1978, de febrero, que desarrolla la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de Zonas e Instalaciones de Interés para la Defensa Nacional.

En el territorio de la ciudad autónoma de Melilla existen multitud de zonas militares, todas y cada una de estas zonas viene perfectamente definida su superficie en la orden antes mencionada. Por consiguiente, a partir de la Orden DEF/611/2018, , quedan inventariadas y definidas las siguientes áreas o instalaciones militares:

- Acuartelamiento «Millán Astray».
- Base «Alfonso XIII».
- Acuartelamiento «Capitán de la Arenas».
- Acuartelamiento «Fuerte de la Purísima Concepción».
- Acuartelamiento «Teniente Coronel Fernando Primo de Rivera».
- Cuartel General de la Comandancia General de Melilla.



- Acuartelamiento «Pedro de Estopiñán y Virués núcleo A».
- Acuartelamientos «Pedro de Estopiñán y Virués núcleo B» y «Capitán de la Paz Orduña».
- Fosos de «Hornabeque» y «Los Carneros».
- Destacamento de las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra, Melilla.
- Campo de Tiro y Maniobras de Rostrogordo.
- Polvorín de Horcas Coloradas.
- Acuartelamiento «Gomez Jordana».

Todas estas zonas e instalaciones vienen señaladas en el plano de usos del suelo del presente documento informativo del PGOU de Melilla. Además estas zonas llevan asociadas unas zonas de seguridad o servidumbres las cuales aparecen recogidas también en la Orden DEF/611/2018, .

Estas zonas son:

- Zona próxima de seguridad.
- Zona de seguridad radioeléctrica Superficie de limitación altura

- **Zona aeroportuaria.**

El aeropuerto de Melilla está situado a 3 km al suroeste del núcleo urbano de la ciudad autónoma. Su ubicación geográfica, le convierten en una puerta al continente africano, más posee la ventaja de estar sobre suelo de la Unión Europea, junto con las ventajas que esto significa.

En las últimas décadas el aeropuerto ha sufrido varias remodelaciones, las más recientes han sido la nueva torre de control en el año 2002 y la ampliación del campo de vuelos en febrero de 2005. Hoy en día, el aeropuerto está inmerso en una profunda renovación de sus instalaciones con la ampliación del aparcamiento público y el edificio terminal de pasajeros, la renovación de la terminal de carga y la construcción de un nuevo bloque técnico y una nueva central eléctrica.

- *Plan Director del Aeropuerto de Melilla.*

El aeropuerto de Melilla, de interés general del Estado según el artículo 149.1.20.a de La Constitución y el Real Decreto 2858/1981, de 27 de noviembre, sobre calificación de aeropuertos civiles, es un aeropuerto civil nacional con categoría OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) “2-C”; asimismo, está clasificado como aeropuerto de “tercera categoría” por el artículo 11.7 de la Ley 14/2000, de 29 de diciembre, de Medidas fiscales, administrativas y del orden social, y como aeródromo de letra de clave “C” por el Real Decreto 1424/2018 de 3 de diciembre, por el que se modifican las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto de Melilla

Esta zona aeroportuaria está regulada, como todo aeropuerto de España, por un plan director, en este caso el Plan Director del Aeropuerto de Melilla, fue publicado en el B.O.E. el 13/07/2001, mediante la redacción de la Orden de 5 julio 2001 por la que se aprueba el Plan Director del aeropuerto de Melilla. Y se actualizó en 2018 por la Orden FOM/508/2018, de 8 de mayo, por la que se aprueba la actualización del Plan Director del Aeropuerto de Melilla.



El Plan Director se define como un instrumento que establecerá las grandes directrices de ordenación y desarrollo del aeropuerto hasta alcanzar su máxima expansión previsible y que tendrá por objeto la delimitación de la zona de servicio del aeropuerto, en la que se incluirán las superficies necesarias para la ejecución de las siguientes actividades:

- Las superficies necesarias para la ejecución de las actividades de tráfico y transporte aéreos, estancia, reparación y suministro a las aeronaves, recepción o despacho de viajeros y mercancías; servicios a pasajeros y a las empresas de transporte aéreo, acceso y estacionamiento de vehículos, y, en general, todas aquellas que sean necesarias para la mejor gestión del aeropuerto.
- Los espacios de reserva que garanticen la posibilidad de desarrollo y expansión del aeropuerto y que comprenderán todos aquellos terrenos que previsiblemente sean necesarios para garantizar en el futuro el correcto desenvolvimiento de la actividad aeroportuaria.

La zona aeroportuaria de la ciudad de Melilla cuenta en la actualidad de una única pista de 1.347 x 45 m, con el umbral 15 desplazado de 265 m, está dotada de dos calles de salida que sirven también para el acceso a cabecera, una de las cuales es de uso militar y conduce a la plataforma de las instalaciones militares. En cuanto al estacionamiento de aeronaves, existen dos plataformas rectangulares; una de ellas, de 10.800 m², dispone de 4 puestos para aeronaves tipo C y la otra, de uso militar, ocupa 315 m². El extremo sur de la plataforma civil se dedica a aviación general.

El edificio terminal de pasajeros dispone de 806 m², y está configurado exteriormente por dos volúmenes, de planta casi rectangular. Asimismo, el aeropuerto dispone de 5.000 m² y 220 plazas para el aparcamiento de vehículos, y de un edificio de bloque técnico.

En total la zona de servicio del aeropuerto delimitada por el Plan Director de 2001 tiene una superficie estimada de 50,88 hectáreas, de las cuales 41,08 hectáreas corresponden al subsistema de movimiento de aeronaves, 4,12 hectáreas al subsistema de actividades aeroportuarias, 1,20 hectáreas a las zonas de reserva aeroportuaria, y 2,4 hectáreas a la zona militar. En la actualización del Plan la superficie global aumentó en 2,08 hectáreas, (afección de 3 hectáreas y desafección de 0,82 hectáreas) hasta un total de 50,88 hectáreas. Las ampliaciones de la zona de servicio fuera de los terrenos del aeropuerto vienen impuestas principalmente por la necesidad de dar cumplimiento a las dimensiones obligatorias de la franja y RESA. La desafección corresponde a la carretera de acceso al aeropuerto, puesto que la misma estaba en el interior de la zona de servicio vigente.

Durante el año 2004 se aparece en el BOME (Boletín Oficial de Melilla), la Aprobación definitiva del Plan Especial del sistema general aeroportuario de Melilla, habiendo una rectificación de errores más tarde en el BOME nº 4117 del 24/08/2004 y en la Orden FOM/508/2018, de 8 de mayo, por la que se aprueba la actualización del Plan Director del Aeropuerto de Melilla..El Plan Especial tiene por objeto la ordenación urbanística y territorial del Sistema General Aeroportuario de Melilla, como elemento fundamental de la estructura general y orgánica del territorio, y como pieza esencial del Sistema General de comunicaciones de rango regional.



Plan Especial del Aeropuerto de Melilla

Según el Plan Especial el régimen de suelo que afecta a dicho suelo es Dominio Público, siendo de Uso Público Aeroportuario con categoría de Sistema General, regulado por la vigente Ley 48/1960, de 21 de julio sobre Navegación aérea. En este documento quedan definidas las afecciones y limitaciones de la zona aeroportuaria y su entorno.

Las limitaciones impuestas por las Servidumbres aeronáuticas Físicas, Radioeléctricas y de Operación, al desarrollo urbanístico del Sistema General Aeroportuario y su entorno se derivan del dominio eminente del Estado sobre el espacio aéreo. Son normas de obligado cumplimiento, según está establecido en el Decreto 584/1972, de 24 de febrero y sus modificaciones, Decreto 2.490/1974, de 9 de agosto, Real Decreto 1844/1975, de 10 de julio y Real Decreto 1541/2003, de 5 de diciembre y finalmente por el Real Decreto 1424/2018, de 3 de diciembre, por el que se modifican las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto de Melilla que actualmente se encuentra en vigor.

Dichas Servidumbres Aeronáuticas están sujetas a aprobación por Real Decreto, según está previsto en la vigente Ley de Navegación Aérea, y posterior normativa específica. Siendo así que las superficies limitadoras de obstáculos comprendidas en el conjunto de Servidumbres Físicas, Radioeléctricas y de Operación contienen restricciones al libre ejercicio edificatorio, y dado que estas limitaciones son norma de obligado cumplimiento, los Planes Generales Urbanísticos de los Municipios afectados (Melilla), deberán incluir en su normativa las determinaciones que garanticen el cumplimiento de las restricciones o limitaciones mencionadas.

La altura máxima de las construcciones e instalaciones en los espacios y zonas afectadas estará sometida a lo determinado en las Servidumbres Aeronáuticas vigentes del Aeropuerto de Melilla.

En cuanto a las servidumbres acústicas los criterios de análisis de los niveles sonoros generados por la operación del aeropuerto y las huellas sonoras resultantes, se encuentran recogidos en el Plan Director del Aeropuerto de Melilla. Las servidumbres quedan delimitadas por el plano de afecciones, esta información se ha tratado en el apartado 2.3.8.7 “Aeropuerto”.

Referente a la elaboración del presente documento, se hace una alusión directa a la disposición adicional segunda redactado por el apartado diez del artículo único del R.D. 1267/2018, de 11 de octubre, por el que se modifica el R.D. 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto en el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social («B.O.E.» 10 noviembre), establece que “Las Administraciones u organismos competentes para la tramitación del planeamiento territorial o urbanístico remitirán al Ministerio de Fomento, antes de su aprobación inicial o trámite equivalente, los proyectos de planes o instrumentos de ordenación urbanística o territorial, o de cualquier otra índole que ordenen físicamente el territorio, así como sus revisiones o modificaciones, siempre que incluyan dentro de su ámbito la zona de servicio aeroportuaria o espacios sujetos a las servidumbres aeronáuticas legalmente establecidas, o a las propuestas de servidumbres aeronáuticas, incluidas las acústicas, previstas respecto a las actuaciones planificadas en la zona de servicio de los Planes Directores.”



Por esto, la aprobación del presente documento deberá llevar asociado, el informe favorable del órgano competente en materia de zonas aeroportuarias.

- **Zona de ámbito litoral: Costas**

La Ciudad Autónoma de Melilla, cuenta con más de 6 km de costa, bañadas por el mar de Alborán.. La mayor parte de la línea costera está formada por acantilados y zonas rocosas, aunque la franja costera correspondiente al núcleo urbano es una zona de playas. Todo el borde costero está sujeto a la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, esta ley regula la determinación, protección, utilización y zona del dominio público marítimo-terrestre y especialmente de la ribera del mar. El desarrollo de esta ley queda determinado en el Reglamento Ley de costas, aprobado en Real Decreto 1471/1989 de 1 de Diciembre de 1989.

El dominio público marítimo-terrestre está formado por playas, dunas, escarpes, bermas, marismas, acantilados, etc. Todas estas zonas tienen unas limitaciones en cuanto a usos y utilización definidos en la legislación ya mencionada. La Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, órgano competente en materia de Costas, dispone en Melilla una Demarcación Periférica. Esta Demarcación tiene, entre sus principales funciones; de ejecutar la política ambiental en materia de costas, que se concreta en la protección y conservación de los sistemas litorales y marinos; desarrollar obras e infraestructuras orientadas a la gestión sostenible y regeneración del litoral y aplicación de los instrumentos jurídicos para la protección del Dominio Público Marítimo Terrestre.

Por otra parte, el Plan General de Ordenación Urbana de Melilla aprobado el 5 de octubre de 1995, la protección del litoral marítimo melillense queda protegido conforme a lo definido como dominio público marítimo terrestre, además de las distintas servidumbres, limitaciones y de influencia recogidas en las distintas clases de suelo afectadas.

Estas limitaciones específicas aparecen recogidas en las Normas Urbanísticas contenidas en el Plan General, concretamente en las normas (N-153) y en la Ley 22/1988 de 28 de Julio sobre Costas.

Las normas sobre suelo no urbanizable establecen 3 subcategorías o zonas de protección diferenciadas:

- Zonas de Protección Común.
- Zonas de Protección Especial.
- Bienes de Dominio Público Hidráulico

Las zonas que nos atañen en este apartado son las relacionadas con las zonas o Bienes de Dominio Público Hidráulico, en referencia a este punto, la norma 153 del Plan General sobre “*Bienes de Dominio Público Marítimo-Terrestre y protección de acantilados*”, menciona que:

- a) “*Se considera suelo no urbanizable los Bienes de Dominio Público Marítimo-Terrestre, delimitado gráficamente por el P.G.O.U., según la clasificación y definiciones contenidas en los art.3, 4 y 5 de la ley de Costas. Estos terrenos son propiedad demanial del Estado. Se prohíbe cualquier tipo de edificación o utilización de este terreno, salvo los previstos expresamente en los art.31 y servidumbres de la ley de Costas.*”



- b) *También se consideran como Bienes de Dominio Público al ámbito señalado en la cartografía del P.G.O.U., como protección de acantilados, donde se prohíbe cualquier construcción o ubicación de infraestructuras.*”

La delimitación de suelo como zona marítimo-terrestre queda grafiada en la cartografía del Plan General como “deslinde marítimo-terrestre”, esta línea recorre de norte a sur toda la franja costera de Melilla, siendo paralela a la costa en zonas no urbanizadas y de líneas irregulares en zonas urbanizadas del núcleo urbano. Señalar que existe una zona concretamente la playa de la Hípica, la más meridional de Melilla, donde existe un conflicto entre administraciones sobre el trazado del límite del dominio público marítimo-terrestre, el cual, a día de hoy, está pendiente de la resolución definitiva.

En la costa de Melilla, el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino ha realizado diferentes proyectos y actuaciones, uno de los más recientes ha sido el denominado: Estabilización de playas de Melilla.

Esta actuación se desarrolla en la fachada marítima, que ocupa borde costero de Melilla entre el dique sur que existe como frontera con Marruecos y el puerto de la ciudad de Melilla. Esta zona abarca unos 800 m de línea de costa y está integrada por las playas de la Hípica, la de los Cárabos y la de San Lorenzo. La playa de los Carabos en su tramo central había sufrido una fuerte erosión y los oleajes alcanzaban con cierta frecuencia el paseo marítimo. Por esto se llevó a cabo la ampliación de los dos espigones del tramo central, creación de un dique sumergido exento y la regeneración de 800 m lineales de la playa por medio de aportes de arena procedente de la celda situada más al sur y de la extracción de arenas en la zona de Rostrogordo.

Una vez concluidas las obras, en marzo de 2005, las playas han incrementado su superficie emergida hasta llegar a los 27.400 m².

En la actualidad, dentro del Programa A.G.U.A., competencia del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Medio Marino, hay elaboradas varias propuestas dentro de la ciudad autónoma de Melilla que afectan al dominio público:

- Encauzamiento del río de Oro (A-50)
- Túnel de desvío de avenidas en el río Oro
- Mejoras en los emisarios submarinos
- **Zona de Dominio Público Hidráulico**

El dominio público está constituido por el conjunto de bienes que siendo propiedad de un ente público están afectos a un uso público (plaza o calle), a un servicio público (edificios oficiales) o al fomento de la riqueza nacional (aguas, montes). En la Constitución Española se dice que: “son bienes de dominio público estatal, los que determine la Ley y en todo caso, la zona marítimo-terrestre, las playas, el mar territorial, los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental”.



El apartado que nos ocupa, sobre la zonas de dominio público hidráulico, el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de julio, menciona que constituyen el dominio público hidráulico, entre otros bienes, los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas y los lechos de lagos, lagunas y embalses superficiales, en cauces públicos. Se consideran como dominio privado, los cauces por los que ocasionalmente discurran aguas pluviales, en tanto atraviesen desde su origen, únicamente, fincas de propiedad particular.

La mayor zona de dominio público hidráulico de Melilla está asociada al curso del río de Oro, el cual atraviesa la ciudad de oeste a este, desembocando en el mar Mediterráneo. También son afectados por el dominio público hidráulico todos los barrancos localizados en Melilla los cuales son:

- Barranco del Nano (proviene del barranco de las Adelfas).
- Barranco del Farhana.
- Barranco Sidi Guariach.
- Barranco Alfonso XIII.
- Barranco de la Mezquita.

Todos los barrancos excepto el barranco de la Mezquita, que desemboca en el mar Mediterráneo, van a parar al cauce río de Oro. Las afecciones y los tipos de uso que se permiten en los suelos clasificados como Dominio Público Hidráulico vienen recogidos en la Ley de Aguas, y son:

- a) Usos comunes, de tal forma que "todos pueden, sin necesidad de autorización administrativa y de conformidad con lo que dispongan las Leyes y Reglamentos, usar de las aguas superficiales, mientras discurren por sus cauces naturales, para beber, bañarse y otros usos domésticos...". Se establece la forma en que deben llevarse a cabo tales usos.
- b) Usos comunes especiales, sujetos a obtener previamente una autorización administrativa, como la navegación y flotación, embarcaderos...
- c) Uso privativo, sea o no consuntivo, que requiere la obtención previa de una concesión administrativa o que se establezca el derecho a su uso por disposición legal. El derecho a cada uso privativo se transcribe al Registro de Aguas existente en el Organismo de cuenca que corresponda según la situación geográfica del aprovechamiento.

Las zonas de dominio público hidráulico tienen establecidas una serie de afecciones. Estas afecciones establecen una serie de limitaciones en los usos del suelo, las cuales se dividen en zona de policía y la zona de servidumbre. A continuación se presente una tabla con la superficie ocupada por estas limitaciones.

AFECCIONES DEL DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO			
	Dominio Público Hidráulico	Zona de servidumbre	Zona de policía
Anchura afectada	Max. crecida ordinaria	5 m	100 m

Fuente: Ley de Aguas 1/2001



Según lo establecido en el Plan General de Ordenación Urbana de Melilla, la norma 158 sobre Cauces, riberas y márgenes, que pertenece a la sección II del Capítulo III sobre “*Intervenciones posibles en suelo No Urbanizable*”, señala que:

“Se entiende por riberas las fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima de aguas bajas, y por márgenes de terrenos que lindan los cauces. En los márgenes de los cauces de agua y arroyo:

- *Quedan prohibidas las obras, construcciones, plantaciones o actividades que puedan dificultar el curso de las aguas en cauces de ríos, arroyos, etc., así como en la zona de precaución contra avenidas, delimitadas por 100 m.l. a partir de ambos límites del alveolo del cauce, teniendo en cuenta las posibles modificaciones de este límite en atención a lo previsto en la legislación de aguas y su reglamento (Ley 29/1985, de 2 de agosto y Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, respectivamente).*
- *La realización de obras sólo podrá autorizarse cuando se justifique que no se producirán consecuencias que afecten adversamente a la calidad de las aguas y a la seguridad de la población o aprovechamiento interior.”*

Por lo mencionado en estos párrafos, queda fijado a priori las prohibiciones y limitaciones dentro del Plan General de Ordenación Urbana. No obstante, el cauce del río de Oro, que transcurre de oeste a este a través del núcleo urbano es considerado como elemento del sistema general, así viene reflejado en la norma 134 sobre “*otros elementos del sistema general*”, esta definición viene recogida con independencia de la clase de suelo por el que transcurra. En esta norma se alude a su encauzamiento a su paso por el suelo urbano o urbanizable para evitar posibles inundaciones. Así mismo, se establece una zonificación del dominio público hidráulico, al igual que lo mencionado en párrafos anteriores pero determinado concretamente para el río de Oro, delimitando una zona de 5 m.l. a cada lado del margen encauzado, donde se prohíbe cualquier tipo de edificación nueva y una zona de 100 m.l. donde los usos están condicionados según la norma 51. Del mismo modo el conjunto de cauces y arroyos del término municipal, se definen también como elementos del sistema general.

- Zonas de Especial Conservación (ZECs):

Uno de los objetivos del presente documento es la de definir un modelo territorial, en el cual se identifiquen y conserven zonas de alto valor natural. Para ello se han revisado los criterios establecidos en la directiva europea sobre conservación de Zonas de Especial Conservación . En la ciudad de Melilla se han inventariado dos zonas catalogadas como Zonas de Especial Conservación Estos lugares son:

- ZEC Zona marítimo terrestre de los acantilados de Aguadú: incluye la zona marítimo terrestre al norte de Melilla, ocupando la línea de costa acantilada que se prolonga hasta la punta del Cabo Tres Forcas en Marruecos. Se trata de un acantilado de aproximadamente 100 m. de altura, protegido por una plataforma de abrasión que forma la Punta de Rostrogordo y que



provoca la existencia de fondos rocosos de gran valor ecológico con presencia de coralígeno mediterráneo hasta una profundidad de 20 metros.

Hábitats presentes:

- *Vegetación de acantilados costeros mediterráneos.*
 - *Matorrales halonitrófilos*
 - *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos*
 - *Arrecifes costeros*
 - *Cuevas submarinas*
- **ZEC Barranco del Nano.** Zona agreste que partiendo de la meseta de Rostrogordo a 123 m. de altitud, alcanza el valle del Río de Oro, a tan sólo 30 m. de altitud. Su elevada pendiente, poca accesibilidad y un uso exclusivo militar, ha permitido una mayor conservación de los ecosistemas naturales, no encontrándose exento de actuaciones de fuerte impacto ambiental. Muy mermadas se localizan poblaciones naturales de araar (*Tetraclinis articulata*), junto a pequeños pinares de repoblación en ladera, algarrobos, higueras y acebuches. Entre las singularidades que aportan valor a este espacio se debe destacar, la presencia de tortuga mora (*Testudo graeca*), camaleón (*Chamaleo chamaleon*), eslizón rifeño (*Chalcides colosii*), culebrilla mora (*Trogonophis wiegmanni*), bulán (*Eumeces algeriensis*), y Agama briboni. Entre los mamíferos es destacable la presencia de la rata de trompa (*Elephantolus roseti*), el chacal (*Canis aureus*) o el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrum-equinum*).

Hábitats presentes:

- *Bosques de Olea y Ceratonia y Bosques de Tetraclinis articulata*
- *Matorrales termomediterráneos y pre-desérticos*
- *Galerías Ribereñas termo mediterráneas (Nerio – Tamaricetea)*
-

Estas zonas naturales aparecen en el nuevo modelo del Plan General como áreas naturales de interés de la ciudad autónoma de Melilla, quedando incluidas en la categoría de Suelo No Urbanizable de Especial Protección. De esta forma, no solo no hay afección sobre ellas sino que adquieren una categoría de protección antes inexistente.

6.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS

La extraordinaria complejidad de cualquier documento de ordenación territorial, como en el presente caso un Plan General, respecto a las características de las actuaciones urbanísticas determinadas imposibilita una detallada concreción de los proyectos que afectan al medio ambiente.

Por ello, la valoración de los efectos que pueden llegar a producirse derivados de una determinada clasificación y calificación, y el diseño de las consecuentes medidas correctoras es difícil y, con frecuencia, debe resolverse en etapas posteriores de desarrollo de los instrumentos menores de planeamiento.



Para la reducción de los efectos ambientales que se producirán con la aplicación del ordenamiento y la clasificación del Plan General se establecen las siguientes normas y medidas de carácter general:

- Antes de ejecutar las actuaciones urbanísticas previstas, y especialmente en el caso de los suelos urbanizables propuestos, se deberá justificar una dotación suficiente de agua potable.
- Cualquier desarrollo urbanístico deberá justificar, antes del comienzo del mismo, la capacidad de depuración de los nuevos caudales de aguas residuales que se generarán, tanto de las instalaciones existentes o de las previstas.
- Todos los proyectos de las obras que linden con cauces de agua, sean estos continuos o discontinuos, deberán de ir acompañados de los correspondientes estudios hidrológicos que indiquen los efectos sobre la dinámica del agua y las medidas para corregir los efectos sobre dicha dinámica.

• **Medidas de conocimiento, conservación y difusión del medio natural:**

Con objeto de compatibilizar los potenciales efectos negativos identificados sobre la flora, vegetación y hábitats naturales, se proponen las siguientes medidas:

- Realización de estudios periódicos (anuales) de flora y vegetación, con objeto de evaluar de forma sistemática y exhaustiva, el estado y evolución de las comunidades vegetales y poblaciones florísticas de las especies de mayor interés botánico. La medida puede enmarcarse y tutelarse desde la Red de Gobiernos Locales + Biodiversidad 2010, impulsada por el ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Elaboración de un Catálogo de árboles y elementos vegetales singulares, y normativa complementaria que potencie la conservación y la valorización de los mismos.
- Desarrollo de normativa vinculada al diseño, desarrollo, mantenimiento y uso público de las zonas verdes y áreas recreativas en el medio urbano, rural o natural, que incluya criterios de responsabilidad ambiental, social, y de eficiencia en el uso de los materiales y recursos naturales, y que contribuya de igual modo, al uso y pervivencia de las poblaciones vegetales y animales autóctonas, teniendo como objetivo el incremento de la biodiversidad natural
- Puesta en marcha de un programa de plantación o reforestación, encaminado, en cualquier caso, a mejorar la estructura y densidad vegetal de las áreas forestales, controlar la erosión, conservar y/o aumentar la biodiversidad, favorecer la supervivencia de las poblaciones de interés botánico y facilitar la transición hacia la potencialidad vegetal.
- Desarrollo de un Plan Integral de Control de plagas para que garantice la adecuada condición sanitaria de las masas forestales de la Ciudad Autónoma.
- Realización de un programa de control y eliminación de flora alóctona invasiva, estableciendo la prioridad de las actuaciones, en función del grado de impacto o amenaza sobre las poblaciones naturales.
- Diseño y ejecución de un programa amplio de difusión y educación ambiental, dirigido a los diferentes grupos sociales (escolares, público en general, etc.) que incremente el conocimiento de la



población sobre el medio natural y su ecología, aumente la sensibilización hacia su problemática y fomente el desarrollo de actitudes de respeto y conservación.

• **Medidas para el uso eficiente del agua y la energía**

- Diseño y puesta en marcha de Plan de Modernización y Gestión de la Red de Distribución de Agua Potable, encaminada a la minimización de las pérdidas en el proceso de distribución y al uso del agua con la máxima eficiencia.

- Desarrollo de normativa urbanística para la incorporación en las zonas, edificios y servicios de uso público, de nueva construcción, de medidas encaminadas al ahorro y sistemas eficientes en el uso del agua, tales como la reutilización de aguas grises, la recogida de aguas pluviales en aljibes comunitarios para riego y limpieza de zonas comunes, el riego por goteo o micro aspersión, etc.

- Desarrollo de normativa urbanística que posibilite la implantación efectiva de la arquitectura bioclimática y biosostenible. El objetivo fundamental de la arquitectura bioclimática es el aprovechamiento pasivo de la energía solar para la climatización de los edificios, el aumento del aislamiento térmico, así como la gestión adecuada de las condiciones de sombra y ventilación. Es primordial en este sentido que las normas urbanísticas faciliten la ordenación de las parcelas de suelo urbano, para el máximo aprovechamiento de la orientación Sur.

- Aplicación en todo su marco normativo del nuevo Código Técnico de Edificación(CTE).

- Diseño y puesta en marcha de Plan de Fomento de las Energías Renovables, que aumente la producción local de energía renovable y sostenible (fundamentalmente fotovoltaica con vertido a red), apoyado en normativa local (pe: ordenanza solar) relacionada.

- Diseño e implantación de Programa de Ahorro y Eficiencia Energética en edificios, instalaciones y servicios públicos (incluido alumbrado público), en base a las conclusiones y las acciones propuestas por una Auditoría Energética previa.

- Dotar a las inversiones en energías renovables y cogeneración de un marco de mayor seguridad económica que contribuya a su fortalecimiento, evaluando una mejora en las bonificaciones que en el Impuesto sobre Actividades Económicas se les otorga a las empresas que utilicen o produzcan estas energías.

- Incentivar, mediante los apoyos a los proyectos de I+D+i las tecnologías en energías renovables menos implantadas, tales como la eólica marina, pila de hidrógeno, biocarburantes (biogás, biometanol, bioETBE, biocarburantes sintéticos, biohidrógeno o aceite vegetal).

- Diseño, aprobación y puesta en marcha de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible, encaminado a la reducción del transporte motorizado en vehículo privado, y la promoción y desarrollo de medios de transporte alternativo, con especial atención al desplazamiento en bicicleta y peatonal.



- Diseño y puesta en marcha de una Campaña de Información y Sensibilización anual sobre el uso responsable y eficiente del agua y la energía, dirigido a los diferentes sectores sociales y económicos de la población, que facilite la adopción de actitudes ambientales pro-activas, tanto de ámbito personal como colectivo.

• **Medidas de control de la contaminación y de actuación contra el cambio climático**

- Estudio de viabilidad y gestiones con organismos pertinentes, para la sustitución de combustible diésel por gas natural en la central eléctrica de la Ciudad Autónoma de Melilla.

- Adhesión a la Red de Ciudades por el Clima, tutelada e impulsada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, que contempla un programa estratégico de actuación frente al problema del cambio climático.

- Adhesión al programa europeo Pacto de los Alcaldes, para la reducción de las emisiones de efecto invernadero, la implantación de la eficiencia energética y la producción local de energía renovable.

- Realización de un mapa acústico municipal, para detectar aquellas áreas acústicamente saturadas y adoptar las medidas necesarias para reducir los niveles de ruido hasta límites legales admisibles. En relación al mismo, puesta en marcha de un programa de inspección y control periódico de las fuentes sonoras contaminantes. **REALIZADO**

- Puesta en marcha de un Plan de Vigilancia y Control de vertidos contaminantes, apoyado en la normativa correspondiente sobre licencias de actividades y/o de vertidos a la red de alcantarillado. Fundamentalmente dirigido a las actividades de tipo industrial o terciarias susceptibles de vertidos contaminantes. En este sentido, será obligatorio, previo vertido, el pretratamiento adecuado de las aguas industriales, que garantice el cumplimiento de las condiciones físico – químicas del vertido contempladas en la legislación. Además, todas las instalaciones que se ubiquen en ellas deberán contar con “arquetas de registro y control” en la salida de sus vertidos a red, que puedan permitir controles de inspección.

- Puesta en marcha de un Plan de Vigilancia y Control de vertidos ilegales de Residuos Sólidos Urbanos (incluidos los de Construcción y Demolición), apoyado en normativa local pertinente. Complementariamente deben ejecutarse acciones de restauración de las áreas afectadas.

- Aprobación de ordenanza para la regulación y control de instalaciones que emitan radiaciones ionizantes (entre las más comunes, antenas de telefonía móvil).

- Diseño y construcción de un eco parque para la recogida selectiva y gestión posterior de residuos peligrosos o especiales de origen doméstico o comercial.

6.2. MEDIDAS DE SEGUIMIENTO

La principal medida de seguimiento es la realización de un Programa de Vigilancia Ambiental, el cual debe encaminarse a detectar las desviaciones, bien de los efectos previstos, bien de las medidas correctoras indicadas en el presente Informe de sostenibilidad, ya que muchos de los efectos se estiman



de manera predictiva y la eficacia de las medidas correctoras previstas no están probadas en todas las situaciones.

Del mismo modo, el Programa de Vigilancia Ambiental se considera como un sistema abierto, con capacidad para modificar, cambiar o adaptar el proyecto a las situaciones que se planteen. Es decir, debe servir como mecanismo de retroalimentación mediante el cual los resultados obtenidos sirvan para modificar los objetivos iniciales y en general permitir la revisión periódica del programa inicialmente planteado.

De esta forma, también se permite la detección de efectos no previstos, ya que en un estado apriorístico no es posible concretar un conocimiento profundo de ciertos aspectos con lo que se pueden establecer prioridades y necesidades de proyectos de investigación concretos.

Por tanto, podemos resumir los principales objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental en los siguientes:

- Comprobar la evolución de los efectos previstos, de forma que no se superen las magnitudes asignadas en el análisis previo, así como reducir dichas magnitudes al mínimo posible.
- Establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Informe de Sostenibilidad.
- Comprobar y verificar que las medidas correctoras propuestas son realmente eficaces y reducen la magnitud de los impactos detectados. En caso de que las medidas correctoras no fueran lo suficientemente eficaces, diseñar nuevas medidas para minimizar las afecciones al medio.
- Permitir la valoración de los efectos que sean difícilmente cuantificables o detectables en la fase de estudio, pudiendo diseñar nuevas medidas correctoras en el caso de que las existentes no sean suficientes.
- Proporcionar información de aspectos medioambientales poco conocidos. En general un Programa de Vigilancia Ambiental, debe tener, además de unos objetivos perfectamente definidos, un programa de desarrollo temporal, articulado en varias fases íntimamente relacionadas con el progreso del proyecto, marcando una serie de hitos en la realización del mismo. Sin embargo, las especiales circunstancias que posee un Plan General de Ordenación Urbana, el cual, una vez aprobado, es difícil fijar de antemano los avances en la ejecución del mismo, impide la realización de un Programa de Vigilancia por etapas perfectamente definidas, debido a la dificultad de programación de este tipo de obras, motivada esencialmente por la imposibilidad de conocer a priori la progresión de los trabajos.

Esta situación supone que el Plan de Vigilancia no se defina como un plan secuencial, debiendo interpretarse entonces como una asistencia técnica, de tal manera que se consiga evitar o subsanar los posibles problemas que pudieran aparecer tanto en aspectos ambientales generales, como en la aplicación de las medidas correctoras concretas.

Plan General, así como determinar cuáles son las labores a ejecutar en cada momento y caso, para corregir o minimizar las alteraciones generadas, de tal manera que sea compatible con el desarrollo



sostenible del territorio. La mayor parte de las actuaciones encaminadas a evitar o minimizar los impactos potenciales que puede generar el Pla General se adoptan en la fase de redacción del proyecto, como medidas preventivas o protectoras, ya que es en estas etapas cuando las medidas son eficaces y los resultados más constatables.

El Programa de Vigilancia Ambiental debe, en todo momento, coordinarse por un Director Ambiental, cargo ocupado por técnico con titulación competente, que revisará la eficacia de las medidas correctoras implantadas, así como las posibles modificaciones, siendo además el responsable de emitir los informes oportunos a las administraciones competentes.

6.2.1. FASE PRELIMINAR.

Se realizará un análisis de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el presente Informe de Sostenibilidad, con objeto de realizar un Informe Preliminar, donde se establezcan de forma clara los siguientes aspectos:

- Acciones con mayor importancia desde el punto de vista de generación de impactos.
- Elementos del medio y zonas concretas que realmente van a verse afectadas.
- Magnitud prevista para cada uno de los efectos sobre el medio ambiente.
- Indicadores ambientales de seguimiento.
- Medidas protectoras y correctoras propuestas (y en su caso, las propuestas de forma adicional por el Órgano Ambiental y aquellas derivadas de las distintas Administraciones Autonómicas y Locales).
- Propuesta de un Programa específico de Vigilancia Ambiental.

6.2.2. FASE DE EJECUCIÓN.

Durante la fase de ejecución se procederá al control de la aplicación de todas las medidas protectoras especificadas en el Informe de Sostenibilidad. El desarrollo del Programa de Vigilancia durante la Fase de Ejecución del proyecto conllevará la elaboración por la Dirección Ambiental de una serie de informes periódicos, que serán remitidos al Órgano con competencia en materia ambiental y/o a la Administración Autónoma o Local con competencia que lo solicite.

De esta forma, se elaborará una memoria o informe anual, donde se evaluará los resultados obtenidos en la aplicación de las medidas propuestas y, en su caso, los problemas detectados, siendo de gran importancia el reflejar en dichos informes la detección, en su caso, de efectos no previstos. Para la elaboración de estos informes se tendrán en consideración los siguientes aspectos:

- Grado de eficacia de las medidas correctoras adoptadas
- Evaluación de las medidas adoptadas anteriormente, adjuntando material fotográfico.
- Nuevas medidas a adoptar, basándonos en los posibles desvíos de impactos no detectados anteriormente o en la corrección de las medidas propuestas por resultar éstas ineficaces.

Siempre que se detecte alguna afección al medio, de carácter negativo, la cual no haya sido prevista y que precise una actuación para ser evitada o corregida, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia. De igual manera, podrán emitirse informes especiales cuando cualquier aspecto genere unos impactos superiores a los previstos.



6.2.3. SISTEMA DE INDICADORES AMBIENTALES.

El Programa de Vigilancia Ambiental se basará a su vez en el Sistema de Indicadores Ambientales propuestos a continuación, que no se corresponden exclusivamente con los aspectos urbanísticos del municipio, sino que desarrollan un conjunto completo de índices y estadísticas sobre diferentes materias, que se revisarán bianualmente:

• Población y salud humana

- Umbrales de calidad establecidos en la legislación de protección atmosférica, para la protección de la salud y protección de la vegetación.
- Porcentaje edificación con criterios constructivos de aislamiento acústico.
- Evolución de la calidad de las aguas de baño.
- Niveles sonoros/ decibelios.

• Biodiversidad, fauna y flora

- Superficie de suelo protegido por figuras e instrumentos y afecciones legales ambientales.
- Superficie de áreas naturales restauradas respecto al total de áreas degradadas.
- Superficie de espacios naturales o rurales con valor ambiental comunicados entre sí.
- Superficie forestal arbolada, arbustiva y de matorral bajo.
- Número de especies de fauna (residentes) y flora autóctona (inventario).
- Superficie ocupada por especies de flora alóctona – invasiva.
- Árboles y/o elementos vegetales catalogados y protegidos.

• Agua

- Evolución del estado ecológico y químico de las masas de agua, según la Directiva Marco de Aguas.
- Número de incidentes por vertido de sustancias contaminantes.
- Evolución del consumo de agua por habitante.
- Evolución de los recursos hídricos superficiales – subterráneos y marinos explotados anualmente.
- Evolución de las pérdidas en la red de distribución.
- Calidad del agua depurada (medición y registro de parámetros en base los métodos establecidos en el RD 509/1996)

• Riesgos Naturales

- Número de incidentes propiciados por algún fenómeno natural extraordinario .

• Factores climáticos

- Evolución de la emisión de gases de efecto invernadero.

• Interacción de factores ambientales

- Evolución del consumo energético por habitante.
- Producción local de energía fotovoltaica con vertido a red o eólica (potencia instalada y producción)
- Separación, valorización, reciclaje y reutilización por tipología de residuos
- % de residuos separados selectivamente para su reciclaje respecto a los RSU totales.



- % de viviendas con certificación bioclimática.



7. PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

7.1. ACUERDO DE FORMULACIÓN

El Plan de Participación Ciudadana se plantea como un instrumento de trabajo en la redacción del Plan General de Ordenación Urbana de Melilla básico para la consecución de los objetivos marcados.

Mediante la participación ciudadana el ciudadano de Melilla aporta opinión de los problemas y soluciones de su ciudad, aportando sus puntos de vista, sus conocimientos y recursos, y compartiendo la responsabilidad en la toma de decisiones. Por tanto, los documentos de planeamiento actualmente no se conciben sin el necesario acuerdo entre los diferentes intereses susceptibles de interactuar en el territorio, representados por los diversos agentes sociales y la población en general.

Por consiguiente, auspiciados por la Consejería de Fomento de la Ciudad Autónoma de Melilla se abordó y consensuó un Plan de Participación Ciudadana para el Plan General de Ordenación Urbana de Melilla en el que estuvieran implicadas asociaciones, colectivos, ciudadanos y agentes económicos y sociales del municipio en las fases más tempranas del mismo.

Para ello se planteó una metodología con una serie de actividades a realizar han dado como resultado las diferentes estrategias de desarrollo urbanístico para el municipio desde el punto de vista de sus propios ciudadanos.

7.2. MEDIDAS ACORDADAS Y LLEVADAS A CABO PARA EL FOMENTO DE LA COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PLAN.

La utilización del proceso de participación pública del PGOU de Melilla ha tenido por objeto:

- Incentivar la participación de los agentes territoriales y la población en general.
- La consecución de la transparencia del proceso e implicación de los interesados.
- La obtención de valiosa información aportada por los ciudadanos.
- Hacer partícipes a los ciudadanos en la toma de decisiones

En las actividades de participación se identifican con los métodos y los mecanismos que se definen en el Plan de Participación Pública y que permiten ejercer los derechos de los ciudadanos en materia de participación ciudadana. Además estas actividades deben realizarse en un lenguaje comprensible y accesible a toda la población.

La propuesta para llevar a cabo el proceso de participación se planteó teniendo en cuenta tres enfoques diferentes:

- Representatividad: se ejecutarán estrategias que garanticen la participación y representatividad de todo el tejido social del municipio.
- Accesibilidad: se facilitarán distintas herramientas para la accesibilidad de cualquier persona, asociación o interesado.



- **Dinamización:** se efectuarán diversas acciones que dinamizarán el proceso de participación, con el propósito de incrementar la implicación de los componentes de las redes sociales y económicas del municipio.

El Plan garantiza la participación activa de los ciudadanos, estableciendo mecanismos adecuados para el acceso a la información y cauces directos de intervención ciudadana. También se promovió la aportación de sugerencias y alternativas, bien se desarrollen de forma general para el conjunto de la ciudadanía o bien se trate de actos sectoriales con determinados grupos de población.

Por ello, se crearon herramientas o mecanismos de participación que cumplieran estos enfoques y mecanismos y que se coordinaran y fomentaran a través de la Consejería de Fomento de la Ciudad Autónoma como son:

- Realización de Jornada de Presentación de inicio del PGOU de Melilla y del Plan de Participación Pública de éste.
- Reuniones entre la Consejería de Fomento y diversas asociaciones.
- Conferencias de expertos versados en materia urbanística y territorial donde expondrán su visión sobre el espacio melillense.
- Jornadas Técnicas y reuniones entre el equipo redactor del PGOU y asociaciones, colectivos y particulares que lo soliciten.
- Creación plataforma web con contenidos sobre participación pública, tanto de instrumentos de participación (foro, encuestas, etc.) como de la exposición de los trabajos a medida que se avanzan fases.
- Jornadas Técnicas-Talleres de Participación-Exposición del Avance del PGOU. Periodo de Información pública del Avance del PGOU.
- Difusión de la Aprobación Inicial a través de enlaces en la web.
- Jornadas Técnicas-Talleres de Participación-Exposición de la propuesta para la Aprobación Provisional del PGOU. Periodo de Información pública del PGOU.

Por consiguiente, entre las finalidades del Plan de Participación Pública se encuentran los siguientes aspectos:

- Hacer accesible la información relevante sobre el instrumento de planeamiento.
- Informar del derecho a participar y de la forma en que se puede ejercer este derecho.
- Reconocer el derecho a formular observaciones y comentarios en aquellas fases iniciales del procedimiento en que estén abiertas todas las opciones.
- Obtener información útil del público interesado.
- Identificar los valores atribuidos al territorio por los ciudadanos mediante diversas metodologías.
- Justificar la opción adoptada y la forma en que se ha desarrollado el trámite de la participación.

El cronograma de trabajos del PGOU de Melilla quedó acordado de la siguiente manera. En él se refleja el periodo más activo (que no exclusivamente cerrado) de acción del proceso de participación. A continuación, el cronograma del proceso de participación pública, acordado y consensuado con la administración de la Ciudad Autónoma, como reflejo de las medidas acordadas y llevadas a cabo para



el fomento de la coordinación administrativa y la participación ciudadana en el proceso de elaboración del Plan.



CRONOGRAMA DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

FASES	ACTUACIONES	ACCIONES	PÚBLICO INTERESADO
FASE I	Reuniones con administración y representantes de asociaciones (Grupos y Colectivos).	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de las presentaciones - Preparación de los puntos a debatir 	Administración Grupos y Colectivos Público general
	Organización de Jornadas Técnicas. Ciclo de Conferencias	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de conferencias - Mesas redondas y debate - Establecer conclusiones y acuerdos 	Público general
	Creación de plataforma web	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciación para la participación - Web con información sobre el Plan de Participación Pública y sus fases. 	Público en general
FASE II	Difusión Social tras Avance PGOU.	<ul style="list-style-type: none"> - Creación plataforma web con información Avance PGOU - Difusión cuestionarios - Charlas-coloquios - Exposición con paneles informativos. Creación Talleres Participación Ciudadana. - Establecer finalmente conclusiones y acuerdos. Memoria. 	Grupos y Colectivos Público general
FASE III	Aprobación Inicial	<ul style="list-style-type: none"> - Enlace web del PGOU 	Público general
FASE IV	Información Pública, Consultas y Alegaciones y Aprobación Provisional	<ul style="list-style-type: none"> - Respuesta a las consultas - Memoria del Proceso Participativo - Exposición pública, consulta y recogida de alegaciones. Difusión y publicidad variada incluida plataforma web. - Memoria del Plan de Participación Pública con los resultados de la difusión en fases anteriores de cuestionarios sobre el plan, de la memoria final de los talleres de participación, del resultado de la exposición y de las charlas-coloquios. - Traslado de la Memoria del Plan de Participación Pública al PGOU - Aprobación Provisional. 	Público general

LABORATORIO DE PROYECTOS, S.L.P. - C/ARZOBISPO LOACES, 12 ENTLO. - 03003 ALICANTE - TEL. 965 131 131 - FAX 965 126 388

Email: empresa@laboratoriodeproyectos.com





7.3. ACCIONES PARTICIPATIVAS EN LA CONSECUCCIÓN DEL NUEVO MODELO O DE SU RESULTADO Y, EN ESPECIAL, LOS RELATIVOS A LA FASE PRECEPTIVA DE LA EXPOSICIÓN PÚBLICA EN LA FASE DE AVANCE

7.3.1. Jornadas Técnicas, Conferencias y presentación del inicio del PGOU.

- Primera Reunión y contacto con la administración

Se pretendió que en los primeros contactos con la administración de la Ciudad Autónoma de Melilla se llegaran a acuerdos de formulación y medidas consensuadas y acordadas para el fomento de la coordinación administrativa y la participación ciudadana en el proceso de elaboración del plan.

Independientemente de la toma de contacto, discusión del cronograma del plan de participación ciudadana y fijación de las bases del plan a lo largo de la redacción del PGOU, se definió el público interesado, lista de asociaciones y agentes territoriales.

El objetivo que se persiguió en esa reunión inicial fue identificar a los agentes implicados en el desarrollo del PGOU y de los trabajos asociados como el Plan Estratégico de Melilla y la Agenda 21 Local, determinando su función y responsabilidad en el proceso (políticos, técnicos, dirección facultativa, responsables de áreas, etc.)

En la fase inicial del proceso de participación ciudadana se propusieron una serie de jornadas informativas, que se han ido llevando a cabo según el cronograma del Plan. Las jornadas informativas y mesas redondas forman parte de las actuaciones previstas dentro de la fase I del Avance del Plan General.

- Jornadas Técnicas.

Estas conferencias fueron llevadas a cabo por miembros del equipo redactor del Plan además de otros expertos del mundo de ordenación territorial y modelos urbanos. Estas jornadas fueron abiertas a todo el público en general y en total se desarrollaron tres jornadas informativas y un taller de participación dirigido a asociaciones y colectivos municipales y diversas reuniones sectoriales.

A continuación se presenta un resumen de las conclusiones de cada una de las jornadas de participación pública:

- 1ª Jornadas de Participación Pública.

El 27 Enero de 2009, con motivo del inicio de los trabajos del Plan de Participación Ciudadana, se celebraron en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Melilla las primeras jornadas públicas sobre el Plan General de Ordenación Urbana de Melilla, dentro del proceso de del Plan de Participación Ciudadana incluido en el Plan General.



Las jornadas estuvieron presentadas y organizadas por la Consejería de Fomento, y en ellas, miembros del equipo redactor del Plan General de Ordenación Urbana de Melilla presentaron el inicio de los trabajos del plan general y del plan de participación ciudadana de éste a través de unas ponencias técnicas. Las ponencias tuvieron una consecuente fase de ruegos y preguntas donde se instó, y así fue, a la participación de los asistentes (administración, asociaciones y público en general) que consecuentemente derivó en un foro de participación.

○ 2ª Jornadas de Participación Pública.

Las segundas jornadas del Plan de Participación Ciudadana del Plan General de Ordenación Urbana de Melilla se celebraron entre los días 23 y 26 del mes de febrero. Estas jornadas estuvieron compuestas por una serie de charlas y conferencias de expertos en materias como el urbanismo, medio ambiente y turismo, de reuniones con colectivos y asociaciones y de la presentación en rueda de prensa de la página web de la participación pública de la revisión PGOU.

La recopilación de sugerencias y aportaciones aportadas por la ciudadanía y colectivos melillenses a lo largo de estas jornadas de participación se plasmaron en el documento “Información, Análisis y Diagnóstico de Melilla” que culminó la primera fase de revisión del PGOU de Melilla.

○ 3ª Jornadas de Participación Pública

Las 3ª Jornadas de presentación del Avance del Plan General se celebraron los días 9 y 10 de junio de 2009. En estas jornadas se presentó ante diferentes colectivos de técnicos, agentes socioeconómicos, delegados de otras administraciones y vecinos, en diferentes sesiones, las conclusiones del documento de Diagnóstico.

Las jornadas comenzaron con la exposición al público de los resultados del diagnóstico socioeconómico, articulado en varios temas claves. En primer lugar se puso de manifiesto la voluntad de llegar a un modelo socioeconómico que armonice los criterios de sostenibilidad económica, ambiental y social. Que sea eficaz y competitivo, pero sobre la base de una estructura social equilibrada y cohesionada y, a la vez, en un escenario urbano propio del siglo XXI.



7.3.2. Ronda de contacto con agentes institucionales

Durante estas mismas fechas se mantuvieron reuniones con colectivos como los colegios profesionales. Se invitaron al Colegio de Arquitectos de Melilla, al Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, al Colegio de Aparejadores y Arquitectos Técnicos y al Colegio de Abogados.

Se organizó una reunión y foro con el sector Empresarial se citó a la Confederación de Empresarios de Melilla (CEME) y a la Cámara de Comercio, Industria y Navegación.

En la reunión con la Administración del Estado estuvieron representadas las siguientes instituciones: la Guardia Civil, el Área de Fomento de la Delegación del Gobierno, el Cuerpo Nacional de Policía y la Dirección Provincial del Ministerio de Educación, Política Social y Deporte.

Para la reunión con las Asociaciones de Vecinos se invitaron a todas las que están representadas en la FEAVEME (Federación de Asociaciones de Vecinos de Melilla).

En la Reunión con miembros del equipo de Gobierno de la Ciudad y Técnicos asistieron los representantes de Cultura, Medio Ambiente, Seguridad Ciudadana, Deportes y Fomento.

Las aportaciones y conclusiones recogidas en las reuniones con los diferentes grupos institucionales mencionados anteriormente, han sido tratadas e incluidas a lo largo del proceso de participación pública.

7.3.3. Otras herramientas de Participación.

7.3.3.1. Plataforma web

Con fecha de febrero de 2009 se presenta la página web del PGOU de Melilla en el enlace www.pgoumelilla.es. A dicha página también se accede desde la página web oficial de la Ciudad Autónoma.

Este sitio web hospedado en un servidor de propiedad, gestión y mantenimiento del equipo redactor del PGOU tiene dos objetivos: fomentar la participación a través de foros y encuestas, y servir de soporte de información para el periodo de exposición e información pública.

Para el primero de los objetivos el sitio web ha sido parte activa de la participación ciudadana mediante el acceso a formularios de consulta de información, encuestas y foros de participación desde los que se ha podido ejercer el derecho de participación. La web también aportó información para la difusión y concienciación a la participación pública.

Los contenidos de la web en este sentido han sido un primer apartado de inicio donde se fueron recopilando las noticias que se fueron sucediendo en cuanto a los avances y desarrollos del plan como al proceso de participación.



Acompañando a esta página de inicio se creó un apartado de participación donde se podía enlazar con la metodología del propio Plan de Participación Ciudadana, información genérica al ciudadano y a un sistema de encuestas. Las encuestas fueron en primer momento descargables desde la propia página web y posteriormente rellenables desde ésta para enviarlas directamente por correo electrónico al correo información@pgoumelilla.es donde se recopilaron para analizar la información.

En otro enlace se conectaba con el foro de participación. Mediante un procedimiento previo de registro de usuario se podía acceder a cada una de las cinco temáticas (ciudad y modelo territorial, actividades económicas, medio ambiente, vivienda y equipamientos y servicios) para opinar sobre la situación territorial y socioeconómica de Melilla previa redacción del plan y avances de éste.

La encuesta es otra herramienta de las que cuenta el plan de participación ciudadana para recopilar información acerca de diversos temas que afectan al modelo territorial. El análisis de los cuestionarios se realiza al final del presente apartado.

Para el segundo de los objetivos, la utilización de la web servirá para visualizar los distintos documentos (incluidos los cartográficos) de que se compone el Avance del PGOU en su fase de información pública, que permita tanto la gestión como la consulta y descarga de la citada documentación para alegaciones y sugerencias.

Por esto, la web queda abierta a cualquier consulta y comentario a los documentos que acompañan al Plan General. De la misma forma, que la participación ciudadana sigue abierta para fases posteriores al Plan, una vez salga a consulta pública.

7.3.3.2. Foro de participación.

Una vez finalizado el primer período participativo del Avance del Plan, que tuvo lugar desde finales de febrero de 2009 y la primera semana de septiembre de ese mismo año, en el foro habían participado un total de 12 personas.

De este foro se han podido extraer dos tipos de conclusiones, por un lado, una conclusión general de la situación actual y la visión futura de la ciudad, y por otro, unas propuestas y recomendaciones enfocadas a aspectos concretos de la ciudad que han sido objeto de discusión en el foro.

Según la estadística registrada por el foro, ha habido un total de 16 mensajes abiertos, se registraron como usuarios un total de 12 personas y se comentaron 9 temas distintos. A continuación, se presentan las conclusiones extraídas una vez analizados los comentarios del foro de participación ciudadana.

El resultado del foro de participación de la página web www.pgoumelilla.es queda reflejado a continuación con un resumen de los comentarios y debates que se han sucedido en las diferentes áreas temáticas.



- Ciudad y modelo territorial.

Este punto trata de poner de manifiesto que aspectos propondría la población de cara al nuevo modelo del ordenación Melilla. En esta línea, se ha propuesto el diseño de un carril bici a través de la ciudad. Para dicho carril bici se demanda que cumpla una doble función, por un lado, que sirva como actividad lúdica y deportiva para la población melillense y por otro, la de ser una alternativa real al uso del vehículo privado. La finalidad, por tanto del carril bici es mejorar la movilidad dentro del núcleo urbano y ofrecer al ciudadano una actividad deportiva al aire libre.

Otro aspecto que se destacado dentro del modelo territorial es el patrimonio arquitectónico de Melilla. Se destaca el patrimonio cultural de Melilla como uno de los recursos más importantes de los que dispone la ciudad. Por esto, se plantea la necesidad de realizar un catálogo exhaustivo del todos los bienes patrimoniales, ya sean arqueológicos, etnológicos, etc.

Por último, se recoge la opinión sobre el modelo de crecimiento urbanístico de la ciudad. En cuanto a este tema se subraya la superficie limitada que tiene Melilla y recomienda un cambio de tipología urbanística hacia un modelo en altura.

- Actividades Económicas (comercio, turismo, etc.)

No se han recogido opiniones respecto a este tema.

- Equipamientos y servicios (zonas verdes, centros educativos, etc.)

En cuanto a los sistemas dotacionales donde se encuentran englobados, los equipamientos de tipo sanitario, centros docentes, centros para la 3ª edad o zonas verdes y deportivas, se destaca la preocupación por la falta de equipamiento docente como colegios e institutos.

Por otro lado, la gente ha mencionado la existencia de solares sin urbanizar en el núcleo urbano, donde a día de hoy, se han convertido en focos de contaminación y suciedad. A esta circunstancia, se le añade que estos espacios proporcionan una sensación de inconexión y falta de continuidad en la trama urbana de un barrio. La población propone estas zonas como posibles lugares para ubicar diferentes equipamientos como zonas verdes, colegios, etc.

- Vivienda

La vivienda es un aspecto fundamental en el desarrollo de una ciudad, la tipología de vivienda o de urbanización, condiciona de manera directa la vida de las personas que habitan ese espacio. Por esto, las participantes del foro han recogido sus inquietudes acerca de la posibilidad de un crecimiento más vertical en algunas áreas de la ciudad. Se señala, posibilidad de un aumento de la edificabilidad para las zonas de menor densidad de población, con el consecuente aumento de servicios públicos asociados.

Cambiando de tema, se pone de manifiesto la importancia de que los cuarteles militares de la zona de Hípica se trasladen a otro lugar y ese espacio se destine para uso turístico o comercial.



De esta forma se favorecería a la extensión del paseo marítimo en esta área, actualmente poco atractiva desde el punto de vista turístico.

- Medio Ambiente

En el presente tema no hubo una participación activa de la población.

Como conclusiones del foro, pueden resumirse en la propuesta de los siguientes aspectos:

- Diseño de un carril-bici.
- Catálogo de bienes culturales.
- Modelo de crecimiento vertical.
- Rehabilitación de solares abandonados.
- Aumento del número de equipamientos de tipo docente.
- Impulso y mejora de la actividad turística.

En líneas generales, las valoraciones recogidas del foro, se han valorado muy positivamente, de esta manera queda demostrado el funcionamiento de la herramienta foro web, de participación fácil y accesible a cualquier ciudadano. Todos los debates han sido registrados, analizados y tenidos en cuenta en la elaboración del presente documento de participación pública.

7.3.3.3. Encuestación

El cuestionario de Participación Ciudadana elaborado para el Plan General de la Ciudad Autónoma de Melilla, posee 32 preguntas, las cuales están estructuradas en 4 áreas temáticas, que a su vez se dividen en otros subtemas. Mediante el cuestionario se consigue que las aspiraciones e inquietudes de los ciudadanos de Melilla sean tenidas en cuenta en la elaboración del Plan.

El cuestionario propone un total de 17 retos u objetivos, de los cuales existen dos con un alto grado de consenso. Por un lado, la opción con una valoración más alta ha sido, la necesidad de mejorar sus infraestructuras de transportes y comunicaciones, tales como el aeropuerto, puerto, puerto deportivo (24 %). En segundo lugar con el (16 %), se ha seleccionado la falta de zonas verdes y de esparcimiento como parques, zonas de ocio, recintos deportivos, etc. Destacar la demanda de una mayor oferta turística de Melilla, potenciando el patrimonio cultural y urbano y la mejora de la imagen urbana del municipio, ambos con un (7 %). Las demás opciones no han tenido una puntuación relevante.

En líneas generales, se observa que la mayor preocupación del ciudadano melillense es la mejora de las infraestructuras de comunicación y transporte, el impulso del turismo como base para una economía estable y la mejora imagen urbana de la ciudad, rehabilitando las zonas de mayor interés histórico-cultural.

El resultado de las encuestas de opinión resultantes de su difusión en web y en las dependencias de la Consejería de Fomento de la Ciudad Autónoma de Melilla queda reflejado a continuación, en unas conclusiones a nivel general que dan una visión generalizada de la situación en que se



encuentra la ciudad, su problemática y medidas de actuación frente a los diferentes temas propuestos.

- Planeamiento y participación.

La mayor demanda del ciudadano melillense, en lo que se refiere al planeamiento vigente se basa fundamentalmente en una mejora de las infraestructuras de comunicación y transporte tanto en el interior de la trama urbana. Otro aspecto importante acerca del planeamiento urbanístico, es la recuperación y restauración de la trama urbana en general y de las zonas de mayor interés histórico-cultural en particular.

- El Modelo de Ciudad.

Según las opiniones recogidas en este apartado, el nuevo modelo de ciudad debe pasar por: una mejora de la movilidad dentro del núcleo urbano de la ciudad y el aumento del número de espacios públicos como parques y zonas verdes. Referido a este último aspecto, se recalca la necesidad de recuperar el cauce del río de Oro para como área recreativo-ambiental para la ciudad, conectando los barrios de ambas orillas.

Referente al modelo económico de Melilla, los ciudadanos reclaman una potenciación del turismo revalorizando los numerosos recursos de tipo histórico-militar, ambiental y cultural. De esta forma consolidar el sector turístico como base de la economía local.

- Espacio Urbano.

Los elementos positivos que se han destacado dentro del espacio urbano han sido: su rico patrimonio cultural debido a la diversidad cultural de la ciudad, su excelente clima.

Por el contrario los elementos negativos detectados en entorno urbano han sido: falta de equipamiento asociado al comercio y el turismo y el crecimiento desordenado de la ciudad.

- Movilidad y transporte público.

Se observa una preferencia por el uso del vehículo privado en los desplazamientos de la población, al mismo tiempo, este uso mayoritario del coche, provoca la saturación en muchas zonas del núcleo urbano. Esta saturación del sistema circulatorio se agrava por la falta de aparcamientos, mal estado del pavimento y la mala planificación de la trama urbana.

En cuanto a la comunicación con el exterior de la ciudad, tanto con la Península como con los principales núcleos de Marruecos se describe como deficiente.

Toda esta saturación del tráfico en las diversas zonas, dificulta la accesibilidad y seguridad del viandante a través de la ciudad.



- Seguridad

Las principales zonas que albergan una mayor inseguridad son los barrios perimetrales del núcleo urbano, como Reina Regente o Tiro Nacional. Los motivos que favorecen la creación de estos lugares son la existencia de zonas abandonadas y el alto índice de delincuencia.

- Equipamientos (cultural, deportivo, docente...) y vivienda.

Las necesidades en cuanto a equipamiento en la ciudad, se centran en las de uso comercial y turístico. En este sentido las deficiencias en los equipamientos existentes son básicamente el escaso de número de estos, sobretodo de tipo cultural.

En cuanto a la vivienda, los lugares más atractivos donde la población melillense prefiere residir son en pisos, ya sea en la zona centro o en zonas de nueva construcción.

- Patrimonio.

Se destaca la necesidad de protección de su valioso patrimonio cultural, principalmente los monumentos y edificios que destaquen por sus características arquitectónicas o históricas.

- Ciudad Sostenible

La población de Melilla es consciente de la importancia de considerar recursos como el agua o las energías renovables a la hora de realizar la planificación del nuevo Plan.

Los contaminantes que más afectan a la calidad de vida de los ciudadanos son: la polución y el ruido proveniente del tráfico, olores y ruidos de lugares concretos como el vertedero de Punta del Morrillo, incineradora o el cauce del río de Oro.

Ante el problema del tráfico se han propuesto varias soluciones, las más valoradas han sido: concentrar las actividades ruidosas en puntos concretos del extrarradio de la ciudad, proteger el centro de la ciudad y diseño de carriles bici como alternativa al tráfico rodado.

El tema de los residuos se centra en recoger los principales problemas que la población posee a la hora de reciclar. La mayor dificultad es el escaso número de contenedores. Aun así, el porcentaje de la gente que realiza una separación es muy escaso, tan solo un (15 %).

Los principales problemas que presentan las zonas verdes son: presencia de personas que no cuida los parques, escasez de zonas de sombra, mala ubicación y la falta y deterioro del mobiliario.

En cuanto al tipo vegetación apropiada para estas zonas es una vegetación de especies autóctonas de la zona.

- Medio Ambiente.

Las zonas de mayor valor ecológico-paisajístico son el río de Oro, acantilados de Aguadú, los cortados de la parte litoral noreste y el Barranco del Nano.



Por último, las zonas que precisan una restauración ambiental coinciden con las zonas anteriormente mencionadas, dado la continuada pérdida de sus valores tanto ecológicos como paisajísticos.

7.4. TRAMITACIÓN

Descritos los antecedentes respecto a la fase de Avance y Diagnóstico del Plan General donde se presentaron 112 sugerencias que sirvieron de base para la adopción de los objetivos y criterios a seguir en la elaboración del PGMO, el documento para su aprobación inicial se redactó en enero de 2011, si bien la Consejería entendió que próximas las elecciones autonómicas y municipales, el documento debía posponerse hasta que el nuevo equipo de gobierno se hiciese cargo del nuevo plan, tras las elecciones el equipo de gobierno no se consolidó hasta septiembre de 2011, fecha en que se retoma el plan, que se elabora con una serie de ajustes y se presenta el 26 de septiembre de 2011, partir de ese momento se realizan una serie de comisiones informativas y deliberadoras entre el 27 de octubre de 2011 y el 27 de marzo de 2012, que sirvieron para las correcciones y ajustes necesarios para la presentación del documento para exposición pública. El 10 de mayo la Dirección General de Urbanismo propuso la aprobación inicial de la Revisión del PGMO, que ratificó la Comisión de Fomento de 17 de mayo y el Pleno de la Asamblea de la Ciudad Autónoma en su sesión de 25 de mayo acordó la aprobación inicial de la Revisión del PGMO y su exposición, publicándose en el BOME de 1 de junio de 2012.

El PGMO fue explicado durante ese mes a la ciudadanía, organizaciones políticas y más representativas de la Ciudad, así como a las diferentes administraciones sectoriales.

Durante el periodo de la exposición pública se presentaron 143 alegaciones además de diversos informes sectoriales que fueron contestadas por el equipo redactor en septiembre de 2012. Dichas alegaciones así como la contestación del equipo redactor fueron estudiadas por la Comisión de Fomento concluyendo estas el 26 de diciembre de 2013. A partir de la respuesta de la Dirección General de Urbanismo y de las comisiones informativas se redacta en febrero de 2014 el documento para la aprobación provisional.

En relación a la tramitación del presente documento, ésta se deberá realizar de acuerdo con lo previsto en la Ley 9/2006, de 28 de abril, puesto que la Disposición Transitoria Primera de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental, prevé en su apartado primero que dicha Ley se aplica a todos los planes, programas y proyectos cuya evaluación ambiental estratégica o evaluación de impacto ambiental se inicie a partir del día su entrada en vigor que tuvo lugar el 12 de diciembre de 2013. El presente procedimiento se entiende iniciado con anterioridad a dicha fecha, tal y como queda reflejado en lo anteriormente expuesto.



7.5. EL PROCESO DE CONCERTACIÓN CON AGENTES INSTITUCIONALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS.

Durante el proceso de participación el equipo redactor y la Consejería de Fomento han tenido reuniones y jornadas explicativas y foros de debate sobre la situación territorial de Melilla con la Confederación de Empresarios de Melilla (CEME), con diferentes asociaciones de vecinos, con el Grupo ecologista Guelaya, con el Colegio de Arquitectos de Melilla y, finalmente, con representantes de diferentes administraciones estatales (Ministerio de Fomento, Ministerio de Defensa y Ministerio de Educación)



8. CONCLUSIONES

A la vista de las jornadas informativas, foros, reuniones sectoriales y encuestas recibidas, además de las alegaciones e informes, se ha elaborado unos puntos generales que recogen la problemática y soluciones planteadas al modelo territorial existente y futuro de la ciudad de Melilla. . A continuación se presentan unas conclusiones generales de la participación y su proyección de la misma a la gestión y ejecución del Plan.

Se ha observado que el crecimiento de la ciudad a lo largo de los años no ha sido equilibrado, existiendo zonas con una alta densidad poblacional frente otras de muy baja densidad. Debido a esto la población ha propuesto un cambio en el modelo urbanístico, aumentando de la altura de los edificios en aquellos lugares donde la densidad sea menor. Dicho esto, uno de los objetivos primordiales nuevo Plan es la de homogenizar el tejido urbano de la ciudad, haciendo hincapié en la ocupación de solares sin urbanizar.

La rehabilitación y renovación de espacios urbanos es otro de los temas más discutidos a lo largo del proceso de participación. Se reconoce la falta de inversión en rehabilitación de inmuebles y la preocupación por la escasa conexión de algunos barrios periféricos de la ciudad.

El diagnóstico presentado destaca las deficiencias mencionadas anteriormente y desarrolla unos objetivos claros para la estimulación y fortalecimiento de proyectos de renovación urbana y potenciación del patrimonio urbano de la ciudad.

Desde un punto de vista medioambiental y según el análisis que se desprende de la participación ciudadana, los espacios que necesitan una actuación prioritaria de restauración ambiental son: los acantilados de Aguadú y cauce del río de Oro. Atendiendo a estos espacios, reseñar que uno de los objetivos del nuevo Plan, es la de recuperar el cauce del río de Oro en todo su tramo urbano. Este proyecto cumplirá un doble objetivo, por un lado servir como eje estructurante de la ciudad y por otro, ser un corredor verde de uso lúdico-ambiental.

El Plan plantea, también, una recuperación y reordenación de las zonas norte y sur, de esta forma se consigue reforzar la conexión entre las zonas del norte y del sur del cauce del río, no solo por carretera sino por medio de zonas verdes den continuidad a la actuación en el río.

La mejora de los espacios públicos y las infraestructuras ha sido uno de los aspectos más solicitados por la población a través de los distintos canales de participación como han sido el foro y los cuestionarios de participación. En este sentido el equipo redactor del Plan conocedor de esta problemática ha diseñado varias zonas en las cuales ha incrementado el número de metros cuadrados destinados a tales usos. En la zona norte se plantea la creación de la zona verde Pinar de Rostrogordo, además se crearán dos equipamientos deportivos uno en la zona de los Antiguos depósitos al norte y la Ciudad del Fútbol al sur.

Otro de los temas de especial interés es el sistema viario general de la ciudad, poniendo énfasis en los problemas internos de conexión viaria, en la saturación de algunas vías y en la infrutilización de otras. Al hilo de los comentarios surgidos tanto en las jornadas de participación como en encuestas, es necesaria la reordenación de algunos viales de la ciudad,



sobre todo los que conectan la parte norte del río de Oro con la parte sur. Entre otras mejoras en la movilidad futura de Melilla se plantean nuevos viales perimetrales y nueva reestructuración de los viales urbanos.

Como aspecto de mejora de la movilidad urbana se fomentará la movilidad peatonal y en bicicleta, pero sobre un proyecto de movilidad global que resuelva el problema de circulación viaria actual en Melilla, como se planteó en la fase de diagnóstico del Plan. El carril bici, ha sido una de las reivindicaciones por parte de la población, destacar que se debe diferenciar entre un carril bici que mejora la movilidad como medio de transporte alternativo al vehículo privado y un carril bici destinado a la práctica deportiva y que conecte con lugares fuera del núcleo urbano como Rostrogordo o barranco del Nano.

Respecto al turismo, se detecta una creciente preocupación por el estancamiento del sector, en este sentido la población reclama una mayor potenciación de dicho sector mejorando tanto el turismo de “sol y playa” como el turismo hacia el país vecino, Marruecos. El nuevo Plan pretende dar una continuidad a la fachada litoral con el desarrollo de la actuación Hípica e Hipódromo, de este mismo modo generar una actividad comercial-turística que prolongue la zona del puerto.

Por último, una pieza fundamental en el desarrollo turístico de Melilla es el acondicionamiento y mayor divulgación del patrimonio cultural de la ciudad. Este rico patrimonio que recoge elementos de tipo arquitectónico, histórico-cultural, militar y ambiental se debe inventariar y desarrollar una protección específica sobre este.