

## **ANEXO B (COMENTARIOS AMETIC)**

En este anexo detallamos un modelo de Cuadro de Mando en el que se reflejan indicadores sobre los servicios locales. Indicadores de unidades de referencia, de personal, financieros, de calidad, de implementación tecnológica, así como los objetivos a nivel local, autonómico, nacional y europeo que se establezcan.

El detalle de los indicadores es a título informativo, que se muestran a modo de referencia o ejemplo, ya que cada Administración deberá definir los suyos de acuerdo a sus competencias

### **TABLA B.1 INDICADORES DE GESTIÓN EN BASE A CUADROS DE MANDO DE CIUDAD**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
ÁMBITO	SERVICIO	UNIDADES FÍSICAS DE REFERENCIA	PERSONAL ADSCRITO AL SERVICIO	COSTE EFECTIVO DEL SERVICIO	SATISFACCIÓN CIUDADANA	FASE DE AUTOMATIZACIÓN	OBJETIVOS UE/NACIONAL/AUTONÓMICO/ LOCAL
MEDIO AMBIENTE. (Smart Environment)	Alumbrado Público.	Potencia instalada superficie iluminada (m lineales). Nº puntos de luz. Nº de líneas cabecera de luminarias. % de la Red Viaria cubierta por el Alumbrado % de la Red Viaria cubierta por Alumbrado LED % de la Red Viaria cubierta por Alumbrado Inteligente					Avanzar en el objetivo de lograr un ahorro energéticos del 20% en 2020 (ello implica alcanzar una reducción de 25,20MTEP de consumo de energía primaria)
	Conservación y rehabilitación de la edificación.	Nº de edificios con actuaciones de conservación y rehabilitación. % de la Edificación con Certificado de Inspección Técnica					

	Consumo energético.	<p>Consumo total en € y KWh/ m<sup>3</sup>.</p> <p>Consumo de energía en los edificios de uso residencial en € y KWh/ m<sup>3</sup>.</p> <p>Porcentaje de la población de la ciudad con servicio eléctrico autorizado.</p> <p>Consumo de energía en los edificios públicos, en € y KWh/ m<sup>3</sup>.</p> <p>Nº y m<sup>3</sup> de Edificios e Instalaciones públicas.</p> <p>Consumo de energía en los edificios e instalaciones de los sectores productivos (primarios, secundarios y/o terciarios) total en € y KWh/ m<sup>3</sup>.</p> <p>Nº Edificios, Instalaciones, Locales, Explotaciones.</p>					
	Energías Renovables.	<p>Energía renovables/Energía total en Edificios o Instalaciones Públicas.</p> <p>Energía renovables/Energía total en el Parque de viviendas de uso residencial.</p> <p>Energía renovables/Energía total en el Parque de uso productivo.</p>					<p>Aumentar la proporción de energías renovables avanzando hacia el objetivo del 20%.</p>

	<p>Recogida de Residuos.</p>	<p>Producción anual residuos urbanos (t).</p> <p>Total de residuos sólidos municipales recogidos per cápita.</p> <p>Nº contenedores.</p> <p>Periodicidad (DI, AL, SE, QU, OT, NO).</p> <p>Km lineales del trayecto de recogida.</p> <p>%Población de la ciudad con servicio regular de recogida de residuos sólidos (residencial).</p> <p>Ratio de puntos de recogida selectiva de residuos / Km2</p>					<p>Avance en el cumplimiento de las directivas de residuos y agua.</p>
	<p>Tratamiento de residuos.</p>	<p>Capacidad de almacenamiento de la instalación (vertedero, m³).</p> <p>% de residuos sólidos de la ciudad que se eliminan en un vertedero controlado.</p> <p>%de residuos sólidos que se incineran.</p> <p>% de residuos sólidos de la ciudad que se queman al aire libre.</p> <p>% de residuos sólidos de la ciudad que se eliminan por otros medios.</p> <p>Generación de residuos peligrosos per cápita.</p> <p>% de los residuos peligrosos de la ciudad que se recicla.</p>					

	Gestión de los residuos sólidos urbanos.	Producción anual residuos urbanos (t). % de residuos sólidos que se reciclan.					
	Limpieza viaria.	Nº personas en plantilla adscritas al servicio. Superficie en m <sup>2</sup> con servicio de limpieza.					
	Evacuación y tratamiento de aguas residuales.	Longitud del tramo (m lineales). Nº de viviendas con servicio. Caudal m <sup>3</sup> de desagüe. %población de la ciudad con servicio de recogida de aguas residuales. %aguas residuales de la ciudad que no han recibido tratamiento. % aguas residuales de la ciudad que recibe tratamiento primario. % aguas residuales de la ciudad que recibe tratamiento secundario. % aguas residuales de la ciudad que recibe tratamiento terciario. % de la ciudad con red separativa de pluviales y residuales					

	<p>Abastecimiento domiciliario de agua potable.</p>	<p>Longitud de la red (m lineales).</p> <p>Nº de viviendas conectadas y no conectadas.</p> <p>% Población de la ciudad con servicio de suministro de agua potable.</p> <p>Consumo doméstico total de agua per cápita (litros/día)</p>					
	<p>Parques y jardines públicos.</p>	<p>Ha. de zonas verdes, parques y jardines públicos por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Nº de árboles plantados por cada 100.000 habitantes.</p> <p>% de las las zonas verdes regadas con agua regenerada</p>					<p>3,5% ha de regadío transformadas para realizar un uso más eficiente del agua.</p>
	<p>Prevención y extinción de incendios.</p>	<p>Nº de personas en plantilla.</p> <p>Nº Vehículos.</p> <p>Nº de bomberos por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Nº de muertes relacionadas con un incendio por cada 100.000 habitantes.</p>					

	<p>Protección contra la contaminación acústica, lumínica y atmosférica en las zonas urbanas.</p>	<p>Nº personas en plantilla adscritas al servicio.</p> <p>Superficie en Km<sup>2</sup> del núcleo urbano.</p> <p>Concentración de Partículas finas en suspensión (PM2,5).</p> <p>Población expuesta a niveles de inmisión de NO2 y PM10 inferiores a 40 µg/m<sup>3</sup> /población total</p> <p>Emisiones de gases de efecto invernadero (Toneladas per cápita)</p> <p>Confort acústico: [población con afectación sonora diurna inferior a 65dB(A) / población total]</p> <p>Confort térmico: [superficie de viario público con un potencial de confort en verano superior al 50% (más de 7,5 horas al día) / superficie total del viario público]</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

<b>B. MOVILIDAD.</b> (Smart Mobility)	Transporte colectivo de viajeros.	Km de calzada de la red en trayecto de ida Nº total de viajeros al año Nº total de autobuses. Km del sistema de transporte público de alta capacidad por 100.000 habitantes. Km de sistemas ligeros de transporte público de pasajeros por cada 100.000 habitantes. % de personas que van a trabajar a diario en un medio de transporte diferente al vehículo particular. Tiempo medio de espera en estación o parada en minutos					Avanzar en la reducción de emisiones de gases efecto invernadero en un 10% en el 2020 con respecto al dato de 2005. Aumentar la proporción de energías renovables en todos los modos del sector transporte, avanzando hacia el objetivo del 10%.
	Tráfico, estacionamiento de vehículos y movilidad	Nº de vehículos adscritos al servicio. Nº de automóviles particulares per cápita. Nº de vehículos monitorizados de dos ruedas per cápita. Km de carril bici por cada 100.000 habitantes. Muertes por accidentes durante el transporte por cada 100.000 habitantes.					

	<p>Infraestructura viaria y otros equipamientos de titularidad de la entidad local.</p>	<p>% de la Red Viaria completamente urbanizada</p> <p>% de intersecciones semaforizadas</p> <p>Accesibilidad: % de tramos de calle (metros lineales) con accesibilidad suficiente, buena o excelente / tramos del viario total (metros lineales)</p>				
<p>C. CALIDAD DE VIDA. (Smart Living)</p>	<p>Evaluación e información de situaciones de necesidad social y la atención inmediata a personas en situación de exclusión social.</p>	<p>Superficie en m<sup>2</sup> de centros de asistencia social (residencias ancianos, guarderías infantiles, albergues, de rehabilitación toxicómanos, otros).</p> <p>Tasa de desempleo.</p> <p>%Población de la ciudad que vive en situación de pobreza.</p> <p>% de población que vive en barrios pobres.</p> <p>Nº de personas sin hogar por cada 100.000 habitantes.</p> <p>% de hogares sin títulos de propiedad registrados.</p>				<p>Reducir en 1,4-1,5 millones el nº de personas en situación de riesgo.</p> <p>Reducir el porcentaje de hogares con todos los activos parados.</p> <p>Aumentar el número de entidades de economía social.</p> <p>Alcanzar tasa de empleo del 74%</p> <p>Reducir la tasa actual de desempleo juvenil (55,7 en 2013).</p>

	Salud.	<p>Esperanza media de vida.</p> <p>Nº camas para hospitalización por 100.000 habitantes.</p> <p>Nº de médicos por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Mortalidad de menores de 5 años por cada 1.000 nacimientos vivos.</p> <p>Tasa de suicidios por cada 100.000 habitantes.</p>					
	Protección de la salubridad pública.	<p>Nº efectivos asignados al servicio.</p> <p>Nº campañas anuales.</p>					
	Protección civil, salvamento o socorrismo.	<p>Nº personas en plantilla del servicio.</p> <p>Nº de centros y Superficie de las instalaciones del centro (m<sup>2</sup>).</p> <p>Nº de muertes relacionadas con desastres naturales por cada 100.000 habitantes.</p>					

	Policía local.	<p>Nº efectivos asignados al servicio.</p> <p>Nº de vehículos adscritos al servicio.</p> <p>Nº de agentes de policía por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Nº homicidios por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Delitos contra la propiedad por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Tiempo de respuesta del departamento de policía a partir de una llamada inicial.</p> <p>Tasa de criminalidad con violencia por cada 100.000 habitantes.</p>					
D. PERSONAS (Smart People)	Participar en la vigilancia del cumplimiento de la escolaridad obligatoria.	Tasa de abandono escolar prematuro.					Avanzar en la reducción del abandono escolar prematuro hacia el objetivo del 15%.

	<p>Conservación, mantenimiento y vigilancia de los edificios de titularidad local destinados a centros públicos de educación infantil, de educación primaria o de educación especial.</p>	<p>Nº aulas.</p> <p>Superficie en m<sup>2</sup> de los edificios</p> <p>Ratio de m2 de edificación docente por alumno</p> <p>Ratio de m2 de espacio docente por habitante</p> <p>% de superficie de la ciudad con distancias superiores a 600 m desde una vivienda al centro docente de educación primaria más cercano</p> <p>% de superficie de la ciudad con distancias superiores a 600 m desde una vivienda al centro docente de educación secundaria más cercano</p>					
	<p>Formación</p>	<p>% Población femenina en edad escolar matriculado en la escuela.</p> <p>% Alumnos que finalizan la educación primaria</p> <p>% Alumnos que finalizan la educación secundaria.</p> <p>Ratio alumno/maestro en educación primaria.</p> <p>Nº de títulos de educación superior por cada 100.000 habitantes.</p> <p>% de trabajadores en formación continua.</p>					<p>Aumentar el porcentaje de población mayor de 16 años con educación secundaria finalizada.</p> <p>Aumentar la tasa de titulación en la enseñanza superior hacia el objetivo del 44%.</p> <p>Aumentar el porcentaje de trabajadores en formación continua</p>

	Deporte.	<p>Nº campañas realizadas al año.</p> <p>Superficie de todas las instalaciones.</p> <p>Ratio de m2 de zonas deportiva por habitante</p>					
	Ocupación del tiempo libre, Ocio, Esparcimiento.	<p>Superficie en m<sup>2</sup> de todas las instalaciones de tiempo libre.</p>					
	Cultura.	<p>Nº campañas realizadas al año.</p> <p>Superficie en m<sup>2</sup> de todas las instalaciones culturales.</p> <p>Ratio de m2 de edificación cultural por habitante</p>					

<p><b>E. GOBIERNO (Smart Governance)</b></p>	<p>Promoción de la participación de los ciudadanos en el uso eficiente y sostenible de las tecnologías de la información y las comunicaciones._</p>	<p>Nº campañas realizadas al año.</p> <p>Nº de conexiones a internet por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Nº de conexiones de telefonía móvil por cada 100.000 habitantes.</p>				<p>Superar el 75% de personas entre 16 y 74 años que usan internet de forma regular (al menos 1 vez por semana en los últimos tres meses).</p> <p>Menos del 15% de personas entre 16 y 74 años que nunca han accedido a internet.</p> <p>Superar el 33% de Pymes re realizan ventas online.</p> <p>Más del 50% de personas de 16 a 74 años que utilizan servicios de e-Administración.</p> <p>El 100% de la población con cobertura mayor a 30Mbs.</p>
--	---	---	--	--	--	--

	<p>Planeamiento, gestión, ejecución y disciplina urbanística.</p>	<p>Superficie urbanizada (km<sup>2</sup>), Superficie urbanizable (km<sup>2</sup>). Ratio de Uso Vivienda: % de superficie de edificación residencial/ edificación total Ratio de Uso Industrial: % de superficie de edificación industrial/ edificación total Ratio de Uso Terciario: % de superficie de edificación terciaria/ edificación total Ratio Crecimiento potencial de Suelo: % de suelo urbanizable / (suelo urbanizable + suelo urbano) Ratio Crecimiento Potencial de Vivienda: % de previstas/(previstas + existentes) Ratio Crecimiento Potencial de Industria: % de suelo previsto/(suelo previsto + existente) Ratio Crecimiento Potencial de Terciario: % de suelo previsto/(suelo previsto + existente) Ratio de densidad: número de viviendas/Ha Ratio de compacidad: m<sup>2</sup> de edificación/ m<sup>2</sup> de suelo Ratio de compacidad corregida: m<sup>2</sup> de edificación / m<sup>2</sup> de suelo de espacio libre</p>					
--	---	---	--	--	--	--	--

		<p>Ratio de m2 de espacio verde por habitante</p> <p>% de superficie de la ciudad afectado por asentamientos informales</p>					
	Protección y gestión del Patrimonio histórico.	Nº bienes culturales protegidos.					
	Finanzas Públicas.	<p>Coeficiente de la carga de la deuda (gasto destinado a pagar la deuda como porcentaje de los ingresos propios del ayuntamiento)</p> <p>Inversión de capital como porcentaje del gasto total</p> <p>Ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales.</p> <p>Impuestos recaudados como porcentaje de los impuestos facturados</p>					
	Participación	Participación de votantes en las últimas elecciones municipales (como porcentaje de las personas con derecho a voto).					

	Gestión Pública	<p>Mujeres como porcentaje del total de cargos electos en la administración municipal.</p> <p>Nº de condenas por corrupción o soborno a empleados municipales por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Nº de cargos locales electos por cada 100.000 habitantes.</p> <p>Nº empleados públicos (personal funcionario y personal no funcionario)</p>					
F. ECONOMÍA (Smart Economy)	Información y promoción de la actividad turística de interés y ámbito local.	Nº de turistas y visitantes.					
	Ferias.	<p>Nº ferias anuales.</p> <p>Estimación anual personas asistentes.</p>					
	Abastos, mercados, lonjas.	<p>Nº puestos</p> <p>Superficie total en m<sup>2</sup>.</p>					

	<p>Empresas</p>	<p>Nº de empresas activas.</p> <p>Nº de empresas activas de más de 10 asalariados.</p> <p>Tasa de supervivencia de las empresas</p> <p>Nº de nuevas patentes por cada 100.000 habitantes y año.</p> <p>% empresas que realizan ventas online.</p> <p>% empresas que hacen innovación tecnológica.</p> <p>Nº de empresas exportadoras.</p>				<p>Aumentar el nº de empresas activas.</p> <p>Aumentar la tasa de supervivencia de las empresas.</p> <p>Alcanzar el 25% de empresas activas, con 10 o más asalariados, que hacen innovaciones tecnológicas.</p> <p>Aumentar el nº de empresas exportadoras.</p> <p>Gasto en I+D del 2% del PIB.</p> <p>Incrementar la participación del sector privado en la inversión de I+D hasta alcanzar el 60%.</p> <p>Superar el 33% de pymes que realizan ventas online.</p>
--	-----------------	---	--	--	--	---

## CONCEPTOS

### I.       Ámbito

Siguiendo la clasificación europea que se describe en el informe “Mapping Smart Cities in the EU” (2014) en el que se ha basado el “Estudio y guía metodológica sobre ciudades inteligentes” (red.es, 2015) distinguen 6 ámbitos:

- A. Smart Environment está centrado en la gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad, y engloba los sub-ámbitos de: Energía, Agua, Medio Ambiente Urbano y Gestión de Residuos.
- B. Smart Living que tiene como objetivo incrementar la calidad de vida de las personas que forman parte de la Ciudad, y que contempla los siguientes sub-ámbitos gracias a aspectos como: la Salud, Educación, Cultura y Ocio, Asuntos Sociales, Seguridad y Emergencias, Urbanismo y Vivienda e Infraestructura Pública y equipamiento urbano
- C. Smart People está orientado hacia a potenciar el capital social y humano de la ciudad, y cuenta con los sub-ámbitos de: Colaboración Ciudadana e Inclusión digital.
- D. Smart Governance está encaminado hacia un gobierno abierto y transparente y que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad, y engloba los sub-ámbitos de: Planificación Estratégica, Información Geográfica de la Ciudad, Administración Digital, Transparencia y Participación.
- E. Smart Economy se enfoca hacia un desarrollo económico y competitivo de la ciudad basado en la innovación, y encuadra los sub-ámbitos de: Turismo, Consumo, Comercio y Negocios, Empresa Digital, Ecosistema de Innovación y Empleo y Emprendimiento.

### II.       Servicios.

Entendemos por servicio la competencia o área de interés municipal sobre la que se debe hacer seguimiento. Para ello, se han seleccionado los servicios públicos que se definen en la Ley 27/2013 y en la ISO 37120.

### III.       Unidades de Referencia.

Entendemos por Unidades de Referencia aquellos criterios que determinan la prestación del servicio. Para ello, se ha tenido en cuenta la “Resolución de 23 de junio de 2015, de la Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local, por la que se especifican los elementos incluidos en los anexos de la Orden HAP/2075/2014, de 6 de noviembre, por la que se establecen los criterios de cálculo del coste efectivo de los servicios prestados por las entidades locales de la Ley 27/2013 y los indicadores y subindicadores marcados en la ISO 37120.

Las unidades de Referencia empezarían a mostrar la situación actual en aquellos parámetros y criterios clave para dar un servicio público.

**IV. Personas adscritas al Servicio**

En esta columna se deberían especificar los recursos humanos que se están destinando al servicio, distinguiendo entre personal público (funcionario o no) y personal privado.

**V. Coste Efectivo del Servicio**

Se trata de un indicador económico que se debe detallar en euros por habitante, mostrando la fórmula y las unidades de referencia que se ha utilizado para su cálculo.

**VI. Satisfacción ciudadana**

Se trata de un indicador cualitativo que tendrá que recoger el grado de satisfacción de la ciudadanía con el servicio.

**VII. Fases de Automatización**

Medirá el grado de automatización en la gestión y recogida de datos de los servicios para obtener los indicadores del Grupo III, IV, V y VI, de acuerdo a unas fases de sofisticación tecnológica que se detallan a continuación.

Fase 0: No se publican los datos de indicadores de los servicios

Fase I: Se calculan los datos del indicador con una periodicidad mínima anual y se incluye en el Cuadro de Mando. De acuerdo a la Ley 27/2013, el coste efectivo del servicio se envía al Ministerio de Hacienda antes del 1 de noviembre de cada año para su publicación. Se publican los datos de indicadores de los servicios en el Portal de la Transparencia. (Tecnología asociada Portal de la Transparencia y/o Opendata)

Fase II: Recogida automática de los datos del indicador. El dato se actualiza automáticamente en el cuadro de mando tras la automatización del sistema que gestiona el servicio y su integración con el Cuadro de Mando de la ciudad. (Tecnología asociada: automatización y sensorización)

Fase III: Análisis Predictivo de los datos del indicador. El dato se almacena, pudiendo observar automáticamente su evolución en el tiempo, su comparativa con los objetivos establecidos y establecer simulaciones para predecir escenarios. (Tecnología asociada: BigData)

Fase IV: Interoperabilidad de los servicios. Se puede operar el servicio desde un único punto de acceso, lo que nos permite crear reglas entre los servicios para su total automatización (Tecnología asociada: plataforma única de ciudad para la gestión de todos los servicios).

VIII. Objetivos UE/ Nacional / Autonómico / Local

Marcando un objetivo temporal, se deberían definir los objetivos a alcanzar en cada uno de los servicios a nivel local y, alinearlos, en la medida de lo posible con el objetivo europeo, nacional y autonómico si existiese.