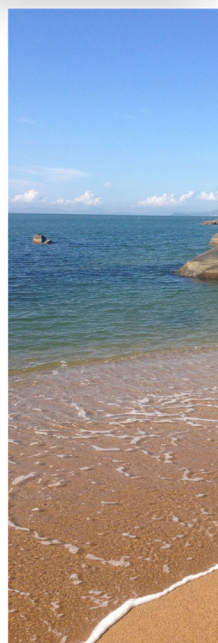
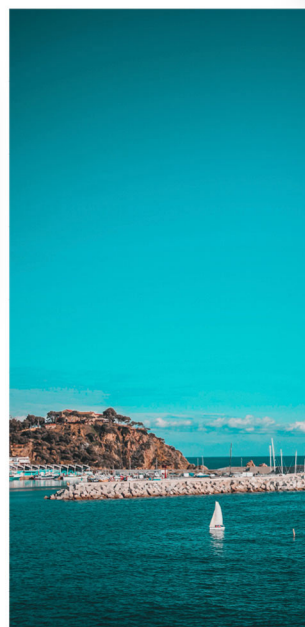




EL AZUD

Revista Oficial

CAMINOS MURCIA ■ ■ ■ ■ ■



Revista Oficial de la Demarcación de Murcia
del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
El Azud N° 24 - MARZO-ABRIL



■ ■ ■ ■ ■ **DEMARCACIÓN DE MURCIA**

PAG. 3

■ ■ ■ ■ ■ **LOS NÚMEROS GORDOS DE LOS INGRESOS DE LAS
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

Daniel Rodríguez Izquierdo

PAG. 16

JORNADA INFORMATIVA SOBRE ACCESIBILIDAD

Hacer efectiva la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal para todas las personas, garantizando el uso no discriminatorio, independiente y seguro de los entornos, de los bienes es el objetivo del Reglamento de Accesibilidad de la Región de Murcia que desarrolla la Ley 4/2017 de Accesibilidad de la Región de Murcia.

Como colectivo profesional con competencias en ingeniería municipal y de la ciudad, asesoría y planificación del tráfico, movilidad urbana, seguridad vial, planes, proyec-

tos y estudios de accesibilidad e inclusión en las ciudades, en los espacios públicos y en entornos construidos (incluidos los Planes Estratégicos de Accesibilidad Universal o Planes Municipales de Accesibilidad e Inclusión), hemos querido estar presentes en la mañana de ayer lunes, día 10 de marzo, en la Jornada Informativa que ha promovido la Consejería de Fomento e Infraestructuras con motivo de la próxima entrada en vigor (lunes 17 de marzo) del Decreto 117/2024 por el que se aprueba el Reglamento.



Durante la jornada, Jorge García, Consejero de Fomento, ha manifestado ante los presentes que “Los municipios tienen un plazo de 5 años para aprobar sus planes de accesibilidad que se revisarán cada 4 años, la intención del Ejecutivo regional es hacer de la Región de Murcia una comunidad más accesible a través de la eliminación de ba-

rreras de toda índole, y favorecer así la vida de cualquier persona independientemente de sus capacidades”

En representación del Colegio de Ingenieros de Caminos, ha acudido Alfredo Salar, Secretario de la Demarcación de Murcia.



ASAMBLEA Y FORO FRECOM 2025. RETOS URGENTES

La crisis de la vivienda y las obras hidráulicas, como las únicas que minimizan el impacto de las riadas y salvan vidas, han sido los dos ejes sobre los que ha pivotado el Foro FRECOM de la Federación Regional de Empresarios de la Construcción de Murcia, que ha reunido en Lorca el viernes pasado, día 14 de marzo, a los principales representantes del sector y a las autoridades de la Comunidad Autónoma de la Región

de Murcia y del Ayuntamiento de Lorca.

Javier Machí, decano del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, que acudió con Alejandro Lázaro, decano de Murcia, y Carolina Roca, presidenta de la Asociación de Promotores de Madrid (AS-PRIMA) han sido los responsables de analizar la actualidad del panorama nacional.



II CONCURSO NACIONAL DE PUENTES AGUSTÍN DE BETANCOURT (EDICIÓN JAVIER MANTEROLA)

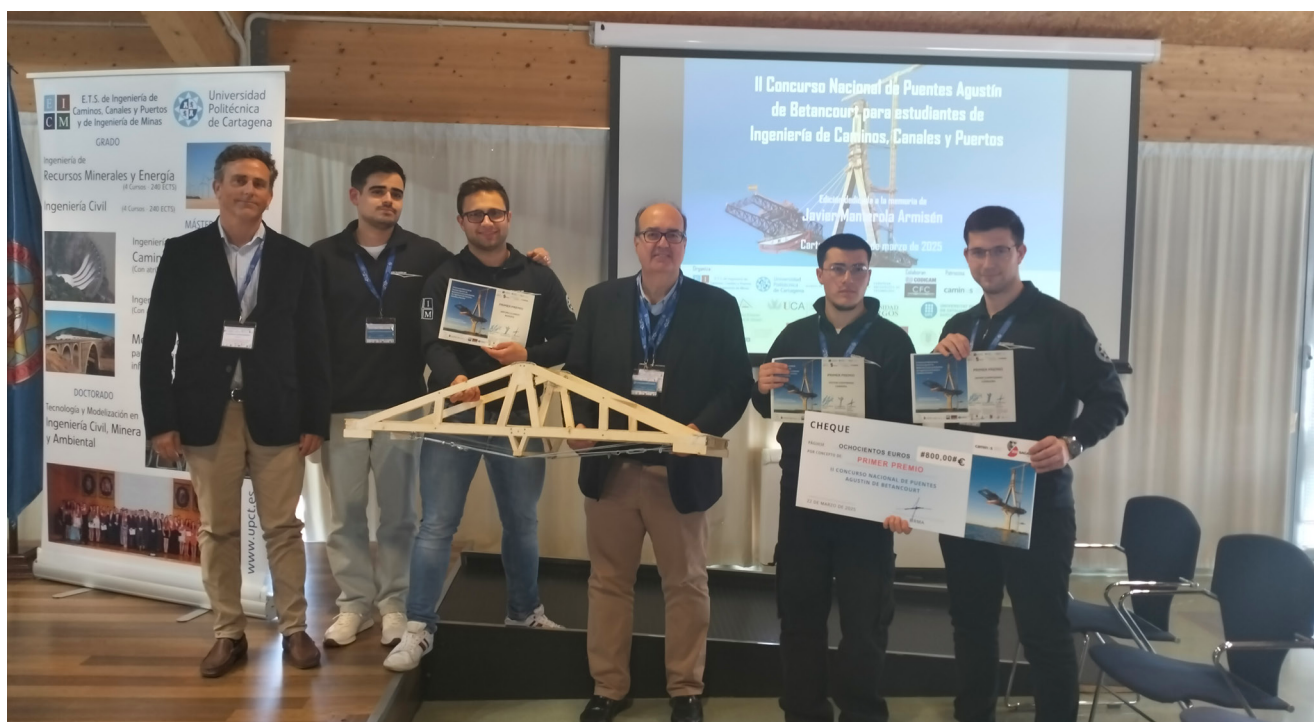
Diseño conceptual, exposición razonada de la solución adoptada, peso de la estructura, capacidad de carga y deformación bajo dicha carga, son los 5 criterios de valoración a los que se han enfrentado 52 estudiantes de 12 Universidades españolas y 1 de Ecuador que han participado en el II Concurso Nacional de Puentes, celebrado los días 21 y 22 de marzo, organizado por la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) y patrocinado por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (CICCP).

Los estudiantes debían construir, durante 5 horas de forma simultánea y utilizando ta-

bleros de madera, listones y cables de acero, los puentes que habían diseñado previamente y que debían ubicarse en la rambla de Benipila de Cartagena cumpliendo dos condiciones:

- 110 cm de longitud y
- para tener en cuenta una eventual avenida, la distancia entre la cara superior del tablero y su punto más bajo debía ser inferior a 10 cm

El equipo de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) formado por Javier Campuzano, Arturo Climent, Víctor Contreras y



Alberto Hernández (Presidente de la Asociación de Puentes de la UPCT), coordinado por el profesor Juan José Jorquera, ha resultado vencedor del Concurso, con una aportación económica de 800€, para su solución híbrida de puente con una triangulación superior ejecutada con madera y una inferior con cables de acero pretensado, que les ha permitido revalidar el título conseguido la edición anterior en Cantabria.

Los 600€ del segundo puesto los ha conseguido la Universidad Politécnica de Valencia (UPV) con diseño basado en el antifunicular de cargas y el tercero dotado con 400€ (y premio especial Javier Manterola, al mejor diseño conceptual, con otros 400€) diseñado con un tablero de viga pretensada con un sistema de contraflecha con tirantes inferiores ha ido para la Universidad de Sevilla.

Juan María Vázquez y Mathieu Kessler, Consejero de Universidades y Rector de la UPCT visitaron a los participantes en compañía de Manuel Alcaraz, Vicerrector de In-

fraestructuras y Sostenibilidad, Juan Tomás García, Director de la E.T.S. de Ingeniería de Caminos y Minas (EICIM) de la UPCT.

Alejandro Lázaro, decano de la Demarcación de Murcia del CICCIP, ha sido el representante del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en este Concurso.

Los miembros del Jurado han sido: Ana Rivas, Presidenta de CODICAM; Alfredo Salar, Secretario Demarcación Murcia CICCIP; Antonio Martínez Cutillas y un vocal por Escuela participante.

Nuestra más sincera enhorabuena a los estudiantes que han participado en esta edición, a sus profesores y a los organizadores de este Concurso, especialmente al binomio formado por Juan José Jorquera y Juan Tomás García de la UPCT.

La Universidad Politécnica de Valencia, será la sede de la III Edición del Concurso Nacional de Puentes







FIRMA DEL CONVENIO DE VISADO DE TRABAJOS PROFESIONALES ENTRE LA DEMARCACIÓN DE MURCIA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS Y LA EMPRESA URBANIZADORA MUNICIPAL, S.A. (URBAMUSA), MEDIO PROPIO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA Y DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA

Este Convenio, que será de aplicación inmediata, se encuentra enmarcado dentro de la Estrategia de la Demarcación de Murcia para el periodo 2022-2026, que persigue el objetivo de impulsar la suscripción de convenios de visado con las distintos Organismos y Administraciones y que, a su vez, engloba los trabajos de visado de Proyectos constructivos, Direcciones de Obra y Coordinaciones de Seguridad y Salud.

Con el visado, que es una función pública, y que está regulada por la ley 2/1974, y atribuido en exclusiva a los Colegios Profesionales, se realizará la comprobación documental, técnica y del cumplimiento de la normativa aplicable a los trabajos profesionales realizados por Ingenieros de Caminos.

Durante la firma de este convenio el pasado martes, día 25 de marzo, en Murcia se puso de manifiesto que, con este acto, se estrechan lazos entre ambas instituciones dentro de un marco que agilizará las gestiones para la prestación de servicios.

El Convenio suscrito entre Alberto Pérez-Albacete Director Gerente de URBAMUSA, y el decano de la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Alejandro Lázaro, contó con la presencia de José Francisco Muñoz, Concejal Delegado de Movilidad, Gestión Económica y Contratación del Ayuntamiento de Murcia y Alfredo Salar, Secretario de la Demarcación.



FIRMA CONVENIO CONSEJERÍA DE FOMENTO III EDICIÓN PREMIOS DE OBRA CIVIL DE LA REGIÓN DE MURCIA

Reconocer por su calidad, por su aportación a la sociedad, por su sostenibilidad e innovación y por el afán de conservación y rehabilitación del patrimonio histórico artístico de la Región, a los proyectos y obras diseñados y contruidos por Ingenieros de Caminos es el objeto de los III Premios de Obra Civil de la Región de Murcia, a la vez que uno de los ejes fundamentales de la Estrategia de la Demarcación.

Por todo ello, la Consejería de Fomento e Infraestructuras de la CARM y la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, han firmado el pasado martes, día 25 de marzo, un Convenio de colaboración para la organización y financiación de la III Edición de los Premios de Obra Civil de la Región de Murcia.

“El reconocimiento de estos galardones se extiende a los profesionales, empresas y promotores y les incentiva a trabajar en aras de una mayor calidad en la construcción de obra civil”, indicó Jorge García Montoro, Consejero de Fomento

A su vez Alejandro Lázaro, decano de la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, destacó que “estos Premios, que son una invitación a profesionales y ciudadanos a participar de forma abierta y transparente, tienen como propósito dar a conocer la calidad y la excelencia de las infraestructuras en la Región de Murcia y su función social para mejorar la vida de los ciudadanos”.



ENTREGA DE PREMIOS DEL CONCURSO DE PROYECTOS PLAZA CENTRAL QUE OTORGA MURCIA ALTA VELOCIDAD



La pérgola perimetral de Xpiral Arquitectura, ha sido la propuesta premiada en el Concurso de ideas que otorga Murcia Alta Velocidad para la nueva Plaza Central de la Estación de ferrocarril del Carmen y sus alrededores.

El jurado, formado por representantes de ADIF, Colegio de Ingenieros de Caminos (Gustavo Pérez y José Antonio Ángel), Colegio de Arquitectos, Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Ayuntamiento de Murcia y Comunidad Autónoma ha tenido que analizar 4 propuestas.

El premio del concurso cuenta con una

dotación económica de 60.000€ más 700.000€ para la redacción del proyecto técnico, que debe presentarse en 6 meses, y la asistencia a la Dirección de Obra.

5,6MM€ es el presupuesto de la Plaza Central en la que se ubicarán en un espacio de 40.000 m2 las nuevas estaciones del ferrocarril y autobuses, así como el edificio histórico de la Estación.

Al acto de entrega de premios del concurso, en representación de la Demarcación ha acudido hoy, día 2 de abril, Jesús Campuzano, vicedecano.

JORNADA TÉCNICA “REFUERZO DE FIRMES EMPLEANDO GEOMALLAS DE FIBRA DE CARBONO S&P”



Prolongar la vida útil del pavimento, mejorar la protección estructural y la capacidad de carga, reducir los costes de mantenimiento a lo largo del tiempo y construir de forma sostenible, son algunas de las ventajas de las mallas de refuerzo con fibra de carbono y vidrio que nos explicó Humberto Ramírez, responsable de la división de asfaltos para España de S&P Reinforcement Spain en la Jornada Técnica celebrada el pasado 3 de abril en la Demarcación de Murcia con el título “Mallas de refuerzo para firmes asfálticos empleando geomallas de fibra de carbono y vidrio”.

Durante la Jornada, para especialistas en infraestructuras y profesionales de las carreteras, se hizo un breve repaso al concepto teórico, a los fundamentos del funcionamiento, las características técnicas, la

ejecución en obra, controles de calidad, la huella de carbono y ejemplos de casos prácticos, algunos de ellos en España (Andalucía y Castilla-La Mancha), además de Portugal y resto de Europa donde ya se utiliza.

Potenciar la formación para colegiados y precolegiados mediante la realización de jornadas técnicas es parte de la Estrategia de la Demarcación de Murcia para el periodo 2022-2026 (eje 7)

Compartimos la presentación <https://bit.ly/4icB97p> para aquellos que no pudisteis asistir presencialmente.

En representación de la Demarcación de Murcia, asistió a la Jornada, Alfredo Salar, secretario



SESIÓN CONSEJO SOCIAL DE MURCIA

Analizar el avance de los proyectos estratégicos del municipio de Murcia, que marcarán su futuro desarrollo, es uno de los objetivos del Consejo Social de la Ciudad de Murcia, el mayor órgano de participación ciudadana de carácter consultivo, cuando se cumplen ya 1.200 años de la historia de la ciudad y que se reunió en la mañana del martes, día 8 de abril.

Estos foros sirven para generar consensos y dar voz a los distintos sectores que componen nuestra ciudadanía con el propósito de

que las estrategias municipales sobre movilidad, mejora de la calidad de vida, modernización urbana y dinamización económica, estén alineadas con las necesidades reales de la ciudadanía, a la vez que se establezcan prioridades para los meses y años venideros.

Como parte importante de la sociedad civil, Alejandro Lázaro, decano de la Demarcación de Murcia, acudió e intervino en representación nuestro Colegio profesional.





ACTO CLAUSURA 47ª ASAMBLEA GENERAL DE CROEM

CROEM (Confederación Regional de Organizaciones Empresariales de Murcia) ha celebrado este miércoles, día 9 de abril, su 47ª Asamblea General, en la que su presidente, Miguel López Abad, ha estado acompañado por el presidente de la CEOE, Antonio Garamendi, el presidente de Cepyme, Gerardo Cuerva, y el de la Comunidad, Fernando López Miras.

Durante la asamblea, se han abordado diversos temas de actualidad para el tejido empresarial, como son la preocupación por los aranceles de Estados Unidos, la reducción de la jornada laboral, la subida del salario mínimo interprofesional (SMI) o la ne-

cesidad de contar con unos presupuestos para la Región de Murcia.

Además se hizo un repaso a temas que tienen que ver mucho con nuestras atribuciones profesionales, como son los relacionados con la gestión del agua, las reglas de explotación del trasvase, el proyecto del Gorguel o el impulso necesario para que el AVE llegue a Cartagena y Lorca.

Alejandro Lázaro Badenas acudió a la Asamblea en calidad de decano de la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos





VENTO THE OCEAN RACE EUROPE: “PUERTOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE”

La ciudad de Cartagena se convertirá en la escala española de The Ocean Race Europe, un evento que traerá la flota más innovadora y emocionante de barcos de regata oceánica IMOCA a este histórico puerto mediterráneo a finales del próximo verano (23 agosto), junto con actividades en tierra en el Puerto de Cartagena centradas en la salud de los océanos.

Desde el Báltico hasta el Mediterráneo, las ciudades anfitrionas de The Ocean Race Europe 2025 compartieron el pasado 29 de abril el papel clave que pueden desempeñar como catalizadores del desarrollo sostenible en las regiones costeras, así como

su contribución al crecimiento medioambiental, social y económico.

“En agosto, la flota más innovadora y prestigiosa del mundo navegará hasta uno de los puertos mediterráneos más sostenibles, con aguas de excelente calidad y muy conocido por las especies marinas y terrestres únicas que lo habitan”, ha declarado Pedro Pablo Hernández, presidente de la Autoridad Portuaria de Cartagena. “Nuestro puerto se ha convertido en un espacio de alto valor para la biodiversidad terrestre y marina rodeado de diez espacios naturales dentro de Natura 2000, una red de áreas protegidas para las especies y hábitats más



valiosos y amenazados de Europa. Se trata de un espacio portuario que convive con la flora y la fauna, que protege y recupera sus espacios naturales, al tiempo que continúa su actividad como primer puerto industrial de España”, añadió.

En representación de la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, acudió Alejandro Lázaro Badenas, decano



GALA DE ENTREGA DE LOS PREMIOS FÉNIX 2025

El Cuartel de Artillería de Murcia, y retransmitida por la Televisión Autonómica, fue el escenario el pasado 30 de abril de la celebración de los Premios Fénix de la 7.

Con estos galardones, en los que se rinde un homenaje al talento, la creatividad y el compromiso social de la Región de Murcia, se premia a los protagonistas más destacados del último año en los ámbitos de la sociedad, la música, la cultura, la economía, el deporte y la ciencia.

En esta edición se ha homenajeado a Tomás Fuertes (trayectoria), largometraje Sorda (cultura), Kuve (música), Jimbee Cartagena F.S. (deporte), Comunidad de Regantes del Campo de Cartagena (economía como modelo de gestión y sostenibilidad hídrica), ASTRAPACE (sociedad) y al Hospital de la Arrixaca (ciencia)



En representación de la Demarcación de Murcia del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, acudió Alejandro Lázaro Badenas, decano

LOS NÚMEROS GORDOS DE LOS INGRESOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Daniel Rodríguez Izquierdo
Colegiado 16.075

1.- ANTECEDENTES

Todas las personas/empresas/administraciones públicas deben comprender bien la estructura de sus propios ingresos, gastos y ahorros para poder “navegar” en el sistema financiero. En el caso de empresas y personas, el principio básico para “triunfar” es que tus ingresos sean superiores a tus gastos (es una perogrullada, pero funciona).

Sin embargo, en las Administraciones Públicas este principio no se cumple. La mayoría de ellas tienen un déficit estructural (todos los años los gastos son superiores a los ingresos) y una deuda creciente que cada vez es más difícil de pagar.

En el informe 8 de nuestro blog: Los números gordos del sistema financiero global, explicábamos los ciclos de la deuda.

<https://numerosgordosnomienten.wordpress.com/2024/12/23/avance-entre-ga-08-los-numeros-gordos-del-sistema-financiero-global/>

El ciclo de la deuda a largo plazo puede terminar de 2 maneras:

- con un DESAPALANCAMIENTO HERMOSO, en el que las deudas disminuyen frente a los ingresos.
- con una reestructuración de la deuda seguida de una DEPRESIÓN (0-3 AÑOS) y una REFLACIÓN (7-10 AÑOS). Por ello, a este periodo de tiempo se le llama la DECADA PERDIDA.

La deuda pública de las Administraciones españolas es del 102% del PIB. En los últimos 10 años, la deuda ha crecido en 550 mil millones de € (a razón de 55 mil millones de euros al año). Que termine con un DESAPALANCAMIENTO HERMOSO o con una DEPRESIÓN depende de muchos factores.

En este informe, vamos a analizar los “números gordos” de los ingresos de las distintas Administraciones Públicas españolas para intentar sacar alguna conclusión.

2.- LOS INGRESOS TRIBUTARIOS

Los impuestos junto con las tasas y las contribuciones especiales configuran los ingresos tributarios, principal fuente de financiación de los Presupuestos de las Administraciones Públicas.

Los impuestos se suelen clasificar en 2 tipos:

- **Impuestos Directos:** se aplican a la capacidad económica como la posesión de un patrimonio y la obtención de una renta (gravan la riqueza en sí misma)
- **Impuestos Indirectos:** se aplican a la circulación de la riqueza, bien por actos de Consumo o bien por actos de transmisión (gravan la utilización de la riqueza).

Entre los impuestos Directos tenemos:

- **Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF).** Es un impuesto directo que grava los ingresos obtenidos por las personas físicas en España.
- **Impuesto sobre la Renta de No Residentes (IRNR).** Es un impuesto que grava los ingresos obtenidos por personas y entidades no residentes en España.
- **Impuesto sobre Sociedades (IS).** Es un impuesto directo que grava los beneficios obtenidos por las sociedades y entidades jurídicas que desarrollan actividades económicas en España.
- **Impuestos sobre Sucesiones y Donaciones.** Es un impuesto directo que se aplica a las adquisiciones por herencia, legado o donación de bienes y derechos en España.
- **El impuesto sobre el Patrimonio.** Se trata

de un impuesto de devengo anual, carácter directo y naturaleza personal que grava el patrimonio neto del que fuesen titulares las personas físicas a de 31 de diciembre de cada año.

• **Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI)** es un impuesto encuadrado en el sistema tributario local que grava el valor de la titularidad y otros derechos reales que recaen sobre bienes inmuebles localizados en el municipio que recauda el tributo.

• **Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica.** Es un impuesto que grava la titularidad de los vehículos de tracción mecánica aptos para circular por las vías públicas.

• **Impuesto sobre el Incremento de Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana,** también conocido como plusvalía, es un impuesto encuadrado en el sistema tributario local que grava el incremento de valor de los terrenos urbanos puesto de manifiesto en el momento de la transmisión.

• **Impuesto sobre Actividades Económicas,** es un impuesto encuadrado en el sistema tributario local que grava de forma directa la realización de cualquier tipo de actividad económica.

Entre los impuestos Indirectos tenemos:

- **Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).** Es un impuesto indirecto que grava el consumo de bienes y servicios en España. Se aplica a nivel nacional y comunitario y se añade al precio final de los productos o servicios
- **Impuestos especiales.** Son impuestos indirectos que se aplican a ciertos productos considerados especiales, como el alcohol, el tabaco, los productos energéticos (como la gasolina) y otros productos sujetos a re-

gulaciones específicas.

• **Impuesto sobre las Primas de Seguros.**

Es un impuesto indirecto que grava las primas de los contratos de seguros en España

• **Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITP y AJD).**

Es un impuesto indirecto que grava las transmisiones patrimoniales onerosas, como la compraventa de viviendas y otros bienes, así como los actos jurídicos documentados, como la formalización de escrituras públicas o la constitución de hipotecas. Su aplicación y tipos impositivos varían según la comunidad autónoma.

• **Impuesto sobre Gases Fluorados**

• **Impuesto sobre Tráfico Exterior**

• **Impuesto sobre Transacciones Financieras**

• **Impuesto sobre Servicios Digitales**

• **Impuesto sobre Actividades del Juego**

• **Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras**

Las tasas son el precio que pagan los usuarios a la Administración a cambio de la prestación de un servicio o la utilización de un bien de dominio público.

Las contribuciones especiales son los tributos que paga el titular de un bien por el aumento de valor de dicho bien como consecuencia de la realización de obras públicas o del establecimiento o ampliación de servicios y cuya recaudación está afectada a la financiación de dichos servicios u obras.

En la siguiente tabla se recogen los diferentes ingresos de las Administraciones Públicas españolas en el año 2022 y el % que cada uno representa sobre el total.

INGRESOS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS ESPAÑOLAS	Millones €	
	2.022	%
Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)	118.120	36%
Impuesto sobre Sociedades (IS)	33.927	10%
Impuesto sobre la Renta de No Residentes (IRNR)	3.061	1%
Impuesto sobre Sucesiones y Donaciones	3.658	1%
Impuesto sobre el Patrimonio	1.755	1%
Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI)	14.604	4%
Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica	2.394	1%
Impuesto sobre el Incremento de Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana	2.261	1%
Impuesto sobre Actividades Económicas	1.575	0%
Fiscalidad Medioambiental	128	0%
Otros Ingresos	377	0%
Capítulo I. Impuestos Directos	181.861	55%

Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)	91.173	28%
Impuestos Especiales (1+2+3+4+5+6+7+8+9)	22.828	7%
Alcohol y Bebidas Derivadas (1)	997	
Cerveza (2)	366	
Productos Intermedios (3)	25	
Hidrocarburos (4)	13.053	
Labores del Tabaco (5)	7.222	
Carbón (6)	58	
Electricidad (7)	228	
Impuesto Especial sobre determinados Medios de transporte (8)	719	
Otros (9)	159	
Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados (ITP y AJD)	12.352	4%
Impuesto sobre Gases Fluorados	101	0%
Impuesto sobre Tráfico Exterior	2.794	1%
Impuesto sobre las Primas de Seguros	2.391	1%
Impuesto sobre Transacciones Financieras	305	0%
Impuesto sobre Servicios Digitales	296	0%
Impuesto sobre Actividades del Juego	43	0%
Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras	1.092	0%
Impuesto General Indirecto Canario (IGIC) y otros Canarias, Melilla y Ceuta	1.083	0%
Otros Ingresos	1.312	0%
Capítulo II. Impuestos Indirectos	135.770	41%
Tasas del juego	1.029	0%
Otros Ingresos	1.873	1%
Tasas por la prestación de servicios públicos básicos y otros ingresos municipales	10.141	3%
Capítulo III. Tasas y otros Ingresos	13.043	4%
Total Ingresos Tributarios	330.674	100%

Llama la atención que el 74% de los Ingresos de las Administraciones Públicas corresponden a 3 impuestos.

	Millones €	
	2.022	%
Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)	118.120	36%
Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA)	91.173	28%
Impuesto sobre Sociedades (IS)	33.927	10%

En los siguientes apartados analizaremos dichos impuestos.

Para más información adjuntamos el enlace de la Wikipedia sobre el Sistema Tributario Español.

https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_tributario_de_Espa%C3%B1a

3.- IMPUESTO SOBRE LA RENTA DE LAS PERSONAS FÍSICAS (IRPF)

Es un impuesto directo que grava los ingresos obtenidos por las personas físicas en España. Se aplica a los residentes fisca-

les en España y tiene en cuenta diferentes fuentes de ingresos, como el trabajo por cuenta ajena, los rendimientos de actividades económicas, el capital mobiliario e inmobiliario, entre otros. El IRPF se estructura en diferentes tramos impositivos, donde los contribuyentes deben declarar sus ingresos y aplicar los tipos impositivos correspondientes.

La Normativa aplicable a este impuesto (excepto las provincias forales de País Vasco y Navarra) es la Ley 35/2006.

En las siguientes tablas recogemos la evolución de la recaudación del IRPF en España (incluyendo País Vasco y Navarra).

Año	Nº Declaraciones
2010	19.257.120
2011	19.467.730
2012	19.379.484
2013	19.203.136
2014	19.359.020
2015	19.480.560
2016	19.621.728
2017	19.913.239
2018	20.608.731
2019	21.028.886
2020	21.638.795

	Recaudación IRPF en España. Millones de €.	Incremento anual Recaudación IRPF (%)	Recaudación IRPF/PIB (%)	IPC (%)
2012	76.066,2		7,3%	2,9%
2013	75.271,4	-1,0%	7,3%	0,3%
2014	78.131,3	3,8%	7,5%	-1,0%
2015	78.144,3	0,0%	7,2%	0,0%
2016	78.439,6	0,4%	7,0%	1,6%
2017	83.466,0	6,4%	7,1%	1,1%
2018	89.613,7	7,4%	7,4%	1,2%
2019	94.142,6	5,1%	7,5%	0,8%
2020	95.152,1	1,1%	8,4%	-0,5%
2021	102.298,8	7,5%	8,3%	6,5%
2022	118.120,2	15,5%	8,6%	5,7%

En la siguiente tabla se desglosa los ingresos por IRPF del ejercicio 2020 por tramos de la base imponible.

Tramos de Base Imponible (euros)	Nº Declaraciones Ejercicio 2020	% Declaraciones	Cuota Íntegra Ejercicio 2020 (Millones €)	% Cuota Íntegra	Cuota Íntegra Ejercicio 2020 por Declaración (€)
De 0 a 12.000	7.440.845	36,8%	761,0	0,8%	102,3
12.000-24.000	5.726.345	28,3%	12.401,9	13,8%	2.165,8
24.000-36.000	3.777.083	18,7%	19.807,2	22,0%	5.244,0
36.000-48.000	1.746.501	8,6%	15.169,0	16,8%	8.685,4
48.000-60.000	608.988	3,0%	7.902,5	8,8%	12.976,4
60.000-90.000	571.527	2,8%	11.350,1	12,6%	19.859,3
90.000-216.000	291.780	1,4%	11.629,0	12,9%	39.855,4
216.000-600.000	46.229	0,2%	5.134,9	5,7%	111.075,3
Más de 600.000	11.137	0,1%	5.991,1	6,6%	537.945,6
TOTAL	20.220.435,0	100,0%	90.146,7	100,0%	

Está claro que necesitamos más “ricos” en este país (que paguen unos 500 mil € por declaración).

4.- IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO (IVA)

Es un impuesto indirecto que grava el consumo de bienes y servicios en España. Se aplica a nivel nacional y comunitario y se añade al precio final de los productos o servicios. El IVA se aplica en diferentes tipos impositivos, dependiendo de la naturaleza de los bienes o servicios, y las empresas actúan como recaudadoras en nombre del Estado. En las Islas Canarias, así como en

Ceuta y Melilla, se aplican regímenes especiales de IVA conocidos como Impuesto General Indirecto Canario (IGIC) e Impuesto sobre la Producción, los Servicios y la Importación (IPSI). Estos regímenes permiten la aplicación de tipos impositivos reducidos o exenciones en algunos productos o servicios, debido a la condición de estas regiones como territorios extrapeninsulares. La Normativa aplicable a este impuesto es la Ley 37/1992.

En la siguiente tabla recogemos la evolución de la recaudación del IVA en España (incluyendo País Vasco y Navarra).

	Recaudación IVA en España. Millones de €.	Incremento anual Recaudación IVA (%)	Recaudación IVA/PIB (%)	IPC (%)
2012	55.569,4		5,4%	2,9%
2013	57.129,0	2,8%	5,6%	0,3%
2014	62.061,9	8,6%	6,0%	-1,0%
2015	66.462,7	7,1%	6,1%	0,0%
2016	69.075,4	3,9%	6,2%	1,6%
2017	71.036,6	2,8%	6,1%	1,1%
2018	77.194,5	8,7%	6,4%	1,2%
2019	78.890,7	2,2%	6,3%	0,8%
2020	69.626,1	-11,7%	6,2%	-0,5%
2021	80.091,6	15,0%	6,5%	6,5%
2022	91.172,9	13,8%	6,6%	5,7%

En la siguiente tabla se desglosa el importe de las operaciones gravadas con IVA en función del porcentaje de IVA aplicado (Ejercicio 2021)

CONCEPTO	IMPORTE 2021. MILLONES €	ESTRUCTURA PORCENTUAL
Operaciones gravadas al 4%	141.107,9	6,8%
Operaciones gravadas al 10%	350.345,3	16,9%
Operaciones gravadas al 21%	1.247.422,6	60,2%
Adquisiciones intracomunitarias	229.190,4	11,1%
Inversión del sujeto pasivo	156.953,0	7,6%
Modificación de bases y cuotas	-51.607,6	-2,5%
TOTAL	2.073.411,5	100,0%

5.- IMPUESTO DE SOCIEDADES (IS)

Es un impuesto directo que grava los beneficios obtenidos por las sociedades y entidades jurídicas que desarrollan actividades económicas en España.

La Normativa aplicable al impuesto (excepto las provincias forales de País Vasco y Navarra) es la Ley 27/2014.

En la siguiente tabla recogemos la evolución de la recaudación del IS en España (incluyendo País Vasco y Navarra).

	Recaudación IS en España. Millones de €.	Incremento anual Recaudación IS (%)	Recaudación IS/PIB (%)	IPC (%)
2012	22.768,3		2,2%	2,9%
2013	21.356,4	-6,2%	2,1%	0,3%
2014	20.077,7	-6,0%	1,9%	-1,0%
2015	21.905,3	9,1%	2,0%	0,0%
2016	22.897,2	4,5%	2,0%	1,6%
2017	24.511,0	7,0%	2,1%	1,1%
2018	26.506,4	8,1%	2,2%	1,2%
2019	25.310,7	-4,5%	2,0%	0,8%
2020	17.160,6	-32,2%	1,5%	-0,5%
2021	28.102,3	63,8%	2,3%	6,5%
2022	33.926,6	20,7%	2,5%	5,7%

Destaca el “bajón” de recaudación en el año 2020 debido a la pandemia.

6.- REPARTO DE LOS INGRESOS

En la siguiente tabla se muestra cómo se reparten los ingresos entre las diferentes Administraciones Públicas.

	INGRESOS 2022 Millones €	REPARTO (%)
ESTADO	159.561	48,3%
CCAA (Comunidades Autónomas)	136.319	41,2%
MUNICIPIOS	31.142	9,4%
DIPUTACIONES	1.572	0,5%
CONSEJOS Y CABILDOS	1.085	0,3%
OTROS	995	0,3%
TOTAL	330.674	100,0%

El Estado y las Comunidades Autónomas “acapanan” casi el 90% de los ingresos del sistema tributario.

El reparto de los ingresos tributarios (y de las deudas) entre el Estado y las diferentes Comunidades Autónomas es motivo de continuas polémicas. En este informe no analizaremos dichas polémicas, ya que consideramos las Administraciones Públicas en su conjunto.

7.- LAS CUOTAS DE LA SEGURIDAD SOCIAL

La regulación básica de la Seguridad Social se encuentra en el artículo 41 de la Constitución y en el texto refundido de la ley General de la Seguridad Social (Real Decreto Legislativo 8/2015). La Seguridad Social engloba una modalidad contributiva, de ámbito profesional y financiación según las cotizaciones de los afiliados; y una modalidad no contributiva, de ámbito universal y financiación a cargo de aportaciones de los Presupuestos Generales del Estado.

La afiliación es obligatoria y única para la vida de la persona y para todo el sistema. Las altas (o registro) y bajas (deregistro), iniciales o sucesivas, han de reflejar formalmente la vida laboral de la persona. La cotización (o pago de cuotas) es obligatoria desde el mismo momento en que se realiza la actividad.

En la siguiente tabla recogemos la evolución de la recaudación de las cuotas de la Seguridad Social en España.

	Recaudación Cuotas SS en España. Millones de €.	Incremento anual Recaudación Cuotas SS (%)	Recaudación Cuotas SS/PIB (%)	IPC (%)
2018	115.069,4		9,5%	1,2%
2019	124.254,9	8,0%	9,9%	0,8%
2020	119.952,3	-3,5%	10,6%	-0,5%
2021	131.856,5	9,9%	10,7%	6,5%
2022	140.247,7	6,4%	10,2%	5,7%
2023	154.399,6	10,1%	10,3%	3,1%

8.- RECAUDACIÓN DE IMPUESTOS. AGENCIA TRIBUTARIA. AEAT

En el régimen foral, el sistema de financiación se caracteriza porque los Territorios Históricos del País Vasco y la Comunidad Foral de Navarra tienen potestad para mantener, establecer y regular su régimen tributario. Ello implica que realizan la exacción, gestión, liquidación, recaudación e inspección de la mayoría de los impuestos estatales. La recaudación de estos impuestos queda en poder de dichos territorios y por su parte, la Comunidad Autónoma contribuye a la financiación de las cargas generales del Estado no asumidas, a través de una cantidad denominada "cupó" o "aportación". En el año 2002 se renovó el régimen aplicable al País Vasco y en 2003 el aplicable a Navarra.

Además, las diferentes Comunidades Autónomas y Ayuntamientos tienen sus propias Agencias de Recaudación en las que cobran sus tributos propios.

No obstante, el 77% de los ingresos tributarios de todas las Administraciones Públicas españolas es cobrado por la Agencia Tributaria (AEAT) dependiente del Ministerio de Hacienda.

<https://sede.agenciatributaria.gob.es/>

En la siguiente tabla recogemos la evolución de la recaudación de la AEAT.

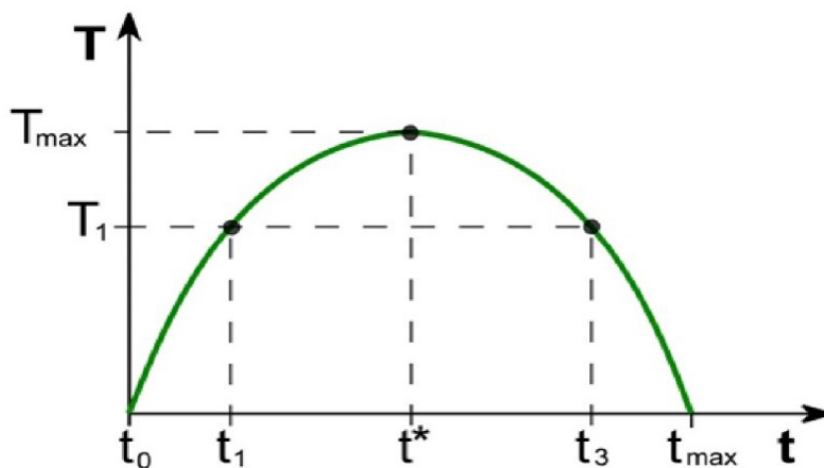
Año	Recaudación AEAT. Millones de €.	Incremento anual Recaudación AEAT(%)	Recaudación AEAT/PIB (%)	PIB (Producto Interior Bruto). Millones €
1995	73.110		15,9%	459.337
1996	76.115	4,1%	15,6%	488.946
1997	85.607	12,5%	16,5%	518.971
1998	91.597	7,0%	16,5%	555.559
1999	99.968	9,1%	16,8%	595.242
2000	107.764	7,8%	16,6%	647.569
2001	114.552	6,3%	16,3%	700.958
2002	123.144	7,5%	16,4%	749.744
2003	130.176	5,7%	16,2%	802.683
2004	140.854	8,2%	16,4%	860.059
2005	160.705	14,1%	17,3%	928.122
2006	179.380	11,6%	17,8%	1.004.976
2007	200.676	11,9%	18,6%	1.077.541
2008	173.453	-13,6%	15,6%	1.112.432
2009	144.023	-17,0%	13,4%	1.072.990
2010	159.536	10,8%	14,8%	1.077.145
2011	161.760	1,4%	15,1%	1.068.690
2012	168.567	4,2%	16,3%	1.035.964
2013	168.847	0,2%	16,5%	1.025.652
2014	174.987	3,6%	16,8%	1.038.949
2015	182.009	4,0%	16,7%	1.087.112
2016	186.249	2,3%	16,6%	1.122.967
2017	198.101	6,4%	16,9%	1.170.024
2018	208.783	5,4%	17,2%	1.212.276
2019	212.808	1,9%	17,0%	1.253.710
2020	194.051	-8,8%	17,2%	1.129.214
2021	223.385	15,1%	18,1%	1.235.474
2022	255.463	14,4%	18,6%	1.373.629
2023	271.935	6,4%	18,1%	1.498.324

9.- LA CURVA DE LAFFER. ESTIMACIÓN DEL NIVEL ÓPTIMO DE IMPUESTOS.

La curva de Laffer representa la relación teórica entre los tipos impositivos y los niveles resultantes de los ingresos fiscales. La curva de Laffer supone que no se obtienen ingresos fiscales en los tipos impositivos extremos del 0% y el 100%, y que existe un tipo impositivo entre el 0% y el 100% que

maximiza los ingresos fiscales.

Tal y como la popularizó Arthur Laffer (asesor de Ronald Reagan), la curva suele representarse como un gráfico que comienza con un impuesto del 0% y una recaudación nula, sube hasta una tasa máxima de recaudación con un tipo impositivo intermedio y vuelve a caer hasta una recaudación nula con un tipo impositivo del 100%.



En la curva de Laffer se distinguen 2 partes:

- La zona creciente, o normal, en la que el incremento del tipo impositivo conlleva aumentos de la recaudación.
- La zona decreciente, o zona prohibida, en la que el incremento del tipo impositivo genera pérdidas recaudatorias. La zona prohibida debe su existencia a los costes de eficiencia asociados a los tipos impositivos elevados. Estos costes reducen los incentivos a generar rentas gravables porque desalientan la actividad económica, desaniman el esfuerzo laboral, incitan la economía

sumergida y favorecen la evasión y elusión fiscal.

Del análisis de los ingresos de la AEAT recogidos en el apartado anterior, podemos determinar que España todavía está en la zona creciente de la curva de Laffer, en la que un incremento de los tipos impositivos conlleva un aumento de la recaudación.

https://es.wikipedia.org/wiki/Curva_de_Laffer

10.- PRESIÓN FISCAL

En la siguiente tabla recogemos la evolución de la Presión Fiscal medida como un porcentaje de los ingresos fiscales totales (tributos + cotizaciones sociales) en relación con el PIB. Además, se compara con otros países de OCDE.

Presión Fiscal 2011-2021. Ingresos fiscales totales (tributos + cotizaciones sociales) / PIB (%)				
País	2.011	2017	2021	Incremento Presión Fiscal 2021-2011 (%)
Estados Unidos	23,9	26,7	26,6	11%
Suiza	27,0	28,4	28,0	4%
Reino Unido	33,4	32,8	33,5	0%
Portugal	32,3	34,1	35,8	11%
España	31,4	33,9	38,4	22%
Grecia	33,7	38,6	39,0	16%
Alemania	35,7	37,8	39,5	11%
Suecia	42,5	44,3	42,6	0%
Italia	41,9	41,9	43,3	3%
Francia	43,2	46,1	45,1	5%

Se puede comprobar que la presión fiscal en España se ha incrementado en los últimos 10 años (independientemente del color político de nuestros dirigentes públicos), al igual que en Grecia, debido a la famosa crisis del "euro", que en nuestro país fue más bien el "rescate del sistema bancario", el cual se analizó en el informe 2 de nuestro blog.

<https://numerosgordosnomienten.wordpress.com/2022/07/23/entrega-02-los-numeros-gordos-del-rescate-del-sistema-financiero-espanol/>

No obstante, seguimos en un nivel “medio-alto” por lo que es de esperar que la presión fiscal en España siga aumentando hasta alcanzar el nivel de Italia o Francia (“nivel alto”).

11.- EL GASTO EN PENSIONES Y LOS INTERESES DE LA DEUDA PÚBLICA

En este informe no analizamos el gasto público de las diferentes Administraciones Españolas. No obstante, sí que vamos a enumerar las 2 partidas que, a nuestro juicio, van a ser fundamentales en el devenir de nuestras Administraciones.

- El gasto en Pensiones. El gasto en Pensiones se analizó de forma detallada en el informe 3 de nuestro blog. Adjuntamos enlace.

<https://numerosgordosnomienten.wordpress.com/2022/10/01/proxima-entrega-avance/>

En la siguiente tabla recogemos la evolución del gasto de pensiones contributivas de los últimos 6 años.

	Gastos Pensiones contributivas en España. Millones de €.	Incremento anual Pensiones contributivas (%)	Pensiones contributivas/ PIB (%)	IPC (%)
2018	121.290,0		10,0%	1,2%
2019	128.148,6	5,7%	10,2%	0,8%
2020	131.922,5	2,9%	11,7%	-0,5%
2021	138.443,4	4,9%	11,2%	6,5%
2022	145.268,6	4,9%	10,6%	5,7%
2023	161.067,2	10,9%	10,7%	3,1%

Se puede comprobar que los ingresos de la Seguridad Social no cubren el gasto de las pensiones contributivas (unos 7 mil millones de € de déficit en 2023).

- Los intereses de la Deuda Pública. Según el Banco de España la deuda de las Administraciones Públicas era de 1.622 miles de millones de euros (1,62 billones de euros) a diciembre de 2024. De esta deuda, 1.440.970 millones de € han sido emitidos por el Tesoro Público dependiente del Ministerio de Economía (el 89% del total).

El interés medio de la deuda emitida por el Tesoro Público era del 2,21% a diciembre de 2024. Por ello, podemos deducir que el coste de los intereses de la deuda pública ha sido de unos 36 mil millones de euros en 2024, casi un 10% de los ingresos tributarios y un 2% del PIB.

Por ahora, los intereses de la deuda no son muy elevados. El problema puede venir cuando dichos intereses suban o cuando nadie quiera suscribir la nueva deuda emitida por el Tesoro (que sirve para pagar los vencimientos de la deuda antigua) y podamos entrar en "default".

En la siguiente tabla recogemos la evolución del interés medio de la deuda emitida por el Tesoro Público.

Si volvemos la situación del año 2007, el coste de los intereses de la deuda se dispararía hasta un 4% del PIB.

<https://www.bde.es/wbe/es/noticias-eventos/actualidad-banco-espana/notas-banco-espana/la-deuda-de-las-administraciones-publicas-se-situa-en-diciembre-de-2024--en-el-1018-del-pib-33-pp-menos-que-a-finales-de-2023.html#:~:text=Deuda%20p%C3%BAblica,interanual%20del%202%2C9%25.>

12.- CONCLUSIONES

Como decíamos al inicio de este informe, nos enfrentamos a unos niveles de deuda pública "peligrosos". Que terminemos con un DESAPALANCAMIENTO HERMOSO o

Año	Interés medio del deuda del Tesoro Público (%)
2002	5,369
2003	4,820
2004	4,615
2005	4,387
2006	4,360
2007	4,525
2008	4,320
2009	3,533
2010	3,687
2011	4,068
2012	3,897
2013	3,731
2014	3,466
2015	3,108
2016	2,773
2017	2,545
2018	2,383
2019	2,183
2020	1,849
2021	1,641
2022	1,731
2023	2,088
2024	2,210

con una DEPRESIÓN depende de muchos factores. En la actualidad, nuestros dirigentes públicos sólo pueden activar 4 palancas:

- Austeridad (recorte del gasto).
- Incumplimientos de la deuda y su correspondiente reestructuración/moratorias.
- Aumento de impuestos y redistribución de la riqueza.
- Impresión de dinero nuevo y favorecer la devaluación (incremento de la inflación).

Hasta la fecha, solo han activado las 2 últimas palancas.

A partir de 2025, vuelven a estar vigentes las reglas fiscales de la Unión Europea (UE) que dicen:

"Los países con deuda excesiva tendrán que reducirla, de media, un punto porcentual al año si se sitúa por encima del 90% del PIB, y en 0,5 puntos si está entre el 60% y el 90% del PIB. Si el déficit supera el 3% del PIB, el país en cuestión tendrá que reducirlo en los periodos con crecimiento para alcanzar 1,5% y acumular capacidad de gasto para utilizarla cuando las condiciones económicas sean menos propicias".

<https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20240419IPR20583/las-nuevas-reglas-fiscales-reciben-la-luz-verde-del-parlamento>

Es decir, a partir de 2025 se va a activar la palanca de la Austeridad (recorte de gasto).

La última palanca que queda, la de incumplimiento de la deuda y su reestructuración, ya se encargó la UE (en especial Alemania) de que no pudiéramos activarla, y "obligó" a Zapatero y a Rajoy que realizaran la Reforma del artículo 135 de la Constitución Española, estableciendo en el texto el concepto de estabilidad presupuestaria y que la deuda pública y sus intereses fuesen lo primero a pagar frente a cualquier otro gasto del Estado en los presupuestos generales, sin enmienda o modificación posible.

https://es.wikipedia.org/wiki/Reforma_constitucional_espa%C3%B1ola_de_2011

Eso es lo que pasa cuando tienes mucha deuda, que te conviertes en un país "frágil" (recomendamos la lectura del libro "Antifrágil" de Nassim Taleb) y quedas a merced de tus prestamistas.

En cuanto a la inversión en obra pública por parte de las Administraciones, es de esperar que sea limitada y que no sea sustituida por capital privado extranjero debido a que el marco normativo no es el adecuado (ley de desindexación) y a la falta de "seguridad jurídica" (tenemos el ejemplo de los litigios internacionales en el sector eléctrico).

<https://numerosgordosnomienten.wordpress.com/2022/12/11/avance-entre-ga-04-los-numeros-gordos-del-sistema-electrico-espanol/>

Como conclusión, no tenemos ni idea de cómo terminará la "crisis de la deuda pública", pero estaremos atentos para poder analizarla.

13.- BIBLIOGRAFÍA

- Los datos de los ingresos tributarios se han obtenido de la web del Ministerio de Hacienda y se pueden consultar en el siguiente enlace:

https://www.hacienda.gob.es/es-ES/Areas%20Tematicas/Impuestos/Direccion%20General%20de%20Tributos/Paginas/Estadisticas_Recaudacion.aspx

- Los datos de los ingresos de las cuotas de la Seguridad Social se han obtenido de la web de la Seguridad Social y se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/InformacionEconomicoFinanciera/InformacionPresupuestariaFinanciera/393/396/ca4807bc-024d-4a7f-b584-f6c62b4f8fd4>

- Los datos de los intereses de la deuda se han obtenido de la web del Tesoro Público y se pueden consultar en el siguiente enlace:

<https://www.tesoro.es/index.php/deuda-publica/estad%C3%ADsticas-mensuales>

- Recomendamos la lectura del libro “Antifrágil” de Nassim Taleb.

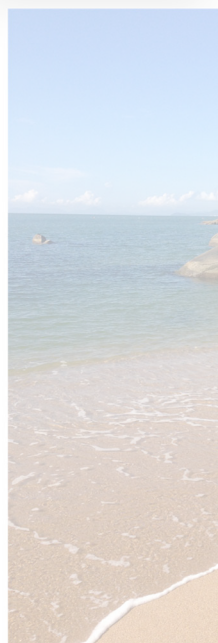
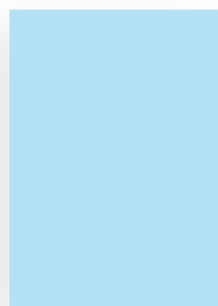
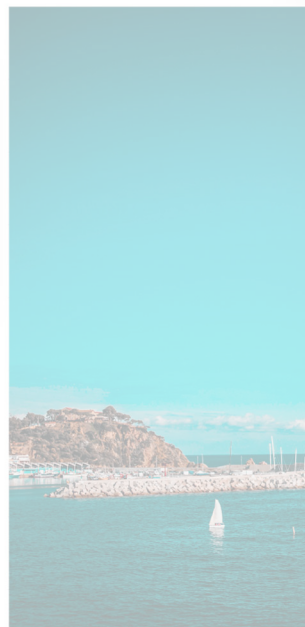
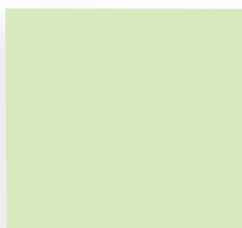
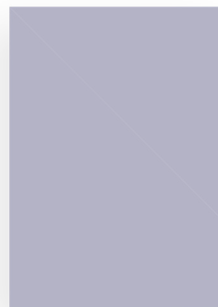
https://www.amazon.es/Antifr%C3%A1gil-cosas-benefician-desorden-Divulgaci%C3%B3n/dp/8408149636/ref=asc_df_8408149636?mcid=ee023d76a7293c269c4c590fc09f4f17&tag=googshopes-21&linkCode=df0&hvadid=699734228866&hvpos=&hvnetw=g&hvrnd=13996235573907183507&hvpone=&hvptwo=&hvmmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9220676&hvtargid=pla-660327146368&psc=1&gad_source=1



EL AZUD

Revista Oficial

CAMINOS MURCIA ■ ■ ■ ■ ■



REVISTA EL AZUD ISSN: 2660-5929

EDITA: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
Demarcación de Murcia.

CONSEJO EDITORIAL:

- D. Alejandro Lázaro Badenas
- D. Alfredo-Guillermo Salar de Diego
- Dña. M^a Asunción Estrella Flores.

MAQUETACIÓN Y DISEÑO: Dña. M^a Asunción Estrella Flores.