

ESPECIAL

“Geo Energía”

DE Tecnología & Sentido Común



AGOSTO
2022

El hidrógeno, **08**
nunca algo tan
pequeño conseguirá
algo tan grande (y 3)

La Energía **12**
Eléctrica... ese
Apreciado
Tesoro

LA ENERGÍA **16**
ELÉCTRICA...
ESE APRECIADO
TESORO (Y 2)

La problemática
de un mundo
tan globalizado **20**

El Autoconsumo **28**

32 La eficiencia
energética (1)

36 La eficiencia
energética (2)

40 Y ahora qué
hacemos???

Y ahora **44**
qué hacemos???
(y 2 y ya veremos...)

48 Un poco de todo
y ya terminamos
otra temporada

ESPECIAL

“Geo Energía”

DE Tecnología & Sentido Común



EQUIPO TYSC

Javier Peris - El Governauta
Manuel D. Serrat - Futuro y Seguridad
Fernando Roca - Talento y Liderazgo
Alberto Rodríguez - Hack & News
Juan Carlos Muria - Salud en la Nube
Marlon Molina - Es Tendencia
Ricard Martínez - Ojo Al Dato
Catalina Valencia - Ecosistema Emprendedor
Marcos Navarro - Ai Robot
Víctor Almonacid - La Nueva Administración
Shirley Aristondo - América Próxima
Madelaine Castro - Por Procesos
Fernando Ley - Geo Energía

PUBLICIDAD Y CONTRATACIÓN

Carmen Usagre
carmen.usagre@businessandcompany.com
Teléfono: +34 96 109 44 44

GABINETE JURÍDICO

Jesús López Peláz

ATENCIÓN AL LECTOR

tecnologiasentidocomun@businessandcompany.com

EDITA

Business, Technology & Best Practices, S.L.

Av. San Onofre, 20
46930-Quart de Poblet (Valencia)
Teléfono: 96 109 44 44
Fax: 96 109 44 45
<https://businessandcompany.com>
soluciones@businessandcompany.com



(Business&Co.®) Business, Technology & Best Practices, S.L. en ningún caso y bajo ningún supuesto se hace responsable de las opiniones aquí expresadas por sus colaboradores o entrevistados.

Business&Co.®, Escuela de Gobierno eGob®, Master en Gobierno de Tecnologías de la Información MGEIT®, Caviar®, Telecoms®, Respaldar® y AulaDatos® son Marcas y Nombres Comerciales Registrados de Business, Technology & Best Practices, S.L. MSP®, PRINCE2®, P30®, AgileSHIFT® e ITIL® son Marcas Registradas de AXELOS Limited. The AXELOS® swirl logo is a trade mark of AXELOS® Limited. El Resto de marcas y Logotipos son de sus respectivos propietarios. COBIT® es una Marca Registrada de ISACA.



FERNANDO LEY

Ingeniero Industrial, PMP y Contract Manager por la IACCM. 30 años dedicado a proyectos energéticos por todo el planeta Tierra. Ha participado en numerosos proyectos del sector del Oil & Gas de más 2.000M, en varias empresas líderes del sector y varias posiciones, por lo que ha adquirido una visión global de las empresas, sus proyectos, metodologías, objetivos y estrategias.

En la actualidad, está impulsando proyectos de Hidrógeno (verde), el próximo petróleo.

Además, es profesor y conferenciante en varias Business School donde imparte clases y webinars de Dirección de Proyectos y geo política energética.

LINKEDIN:

<https://www.linkedin.com/in/leyprojectmanagementoilgaspmp2green/>

27-28 SEPTIEMBRE | VIRTUAL | GRATUITO

DIGITALIZE AND AUTOMATE

UNO DE LOS MAYORES EVENTOS SOBRE LA DIGITALIZACIÓN DE EMPRESAS EN EUROPA

5000 PARTICIPANTES

25 PONENTES, LÍDERES Y EXPERTOS DIGITALES

1 INVITADO SORPESA

2 DÍAS DE CONTENIDO EXCLUSIVO

INNOVACIONES TECNOLÓGICAS

CASOS DE ÉXITO

Participa en Digitalize and Automate 2022, uno de los mayores y más emocionantes eventos de #ITSM, #IAM y #ESM de Europa.



Celebramos que Efecte ya está disponible en España, y durante el evento lanzaremos una **oferta en exclusiva para las empresas españolas**. ¡Te esperamos!

efecte

www.efecte.es/digitalize-and-automate-2022



REGÍSTRATE

Premios recibidos



Premio Medio de Comunicación 2018 de la Asociación Profesional Española de Privacidad



La Junta Directiva de la Asociación Profesional Española de Privacidad durante su VI Congreso Nacional de Privacidad APEP celebrado en Madrid otorga el Premio Medio de Comunicación 2018 a Tecnología y Sentido Común #TYSC



Premio 2016 a la Difusión de los Valores de la Gestión y Gobierno TI



El Foro de Profesionales de la Gestión del Servicio en España itSMF otorga a «Tecnología y Sentido Común» el Galardón 2016 a la Difusión de los Valores de la Gestión y Gobierno de Tecnologías de la Información.



Tecnología y Sentido Común “Premio Sapiens” Medio de Comunicación 2022”

El Colegio Oficial de Ingeniería Informática de la Comunidad Valenciana entregó el Premio Sapiens Medio de Comunicación 2022 a nuestra Revista “Tecnología y Sentido Común #TYC”. El Colegio Oficial de Ingeniería Informática de la Comunidad Valenciana COIICV alabó tanto la gran labor de difusión que viene realizando Tecnología y Sentido Común desde hace siete temporadas como su capacidad de adaptación y resiliencia adaptándose a nuevos formatos con los que continuar en su labor de evangelización en Buenas Prácticas al conjunto de los profesionales a pesar de la alerta sanitaria con nuevos formatos que partiendo de un programa de Radio y Podcast han permitido seguir llevando su mensajes a través de la Revista Mensual, o el informativo televisivo “El Semanal” de Tecnología y Sentido Común.



COLEGIO OFICIAL DE INGENIERÍA INFORMÁTICA DE LA COMUNITAT VALENCIANA



Pasos firmes

Comprueba cómo los
estándares ayudan
a tu empresa

www.pasosfirmes.es



UNE
Asociación Española de Normalización

Asociación Española de Normalización
une@une.org - www.une.org -

Organismo de normalización español en



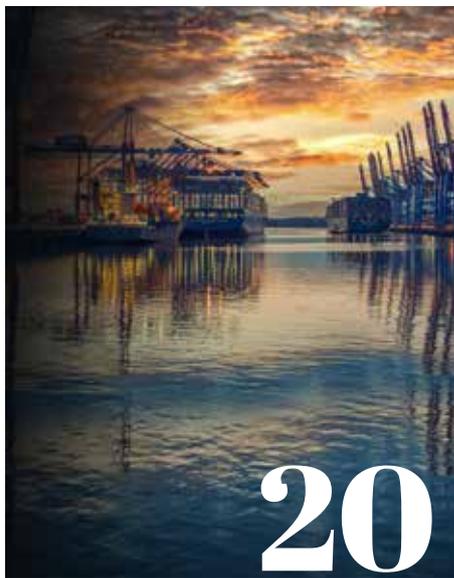


ESPECIAL
AGOSTO
2022

índice

DE CONTENIDOS

<https://tecnologiaysentidocomun.com>



La problemática de un mundo tan globalizado



El Autoconsumo



La eficiencia energética (I)



Un poco de todo y ya terminamos otra temporada



Índice de Contenidos

.....	06
El hidrógeno, nunca algo tan pequeño conseguirá algo tan grande (y 3)	08
.....	12
La Energía Eléctrica... ese Apreciado Tesoro	16
.....	20
La energía eléctrica... ese apreciado tesoro (y 2)	24
.....	28
La problemática de un mundo tan globalizado	32
.....	36
La red eléctrica española	40
.....	44
El Autoconsumo	48
.....	
La eficiencia energética (1)	
.....	
La eficiencia energética (2)	
.....	
Y ahora qué hacemos???	
.....	
Y ahora qué hacemos??? (y 2 y ya veremos...)	
.....	
Un poco de todo y ya terminamos otra temporada	
.....	

Índice

El hidrógeno, nunca algo tan pequeño conseguirá algo tan grande (y 3)

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

Empezamos esta séptima temporada igual con lo mismo que terminamos la sexta...el Hidrógeno, pero en este caso, para hablar de lo que nos quedó pendiente de hablar, de los números, pero de los números técnicos, lo de los números de la inversión eso es "harina de otro costal", pero tal como le escuche a algún alto directivo...Y quien va a pagar esta fiesta???, En nuestro caso la EU, pero eso daría para otro artículo que iré confeccionando, según se aclare todo esto de los fondos y ayudas europeas, mientras tanto, os dejo con los números del H2.

Para empezar con números, comentaros que a nivel mundial se producen y se consumen unos 70.000 millones de Tm de H2 al año, de los cuales el 98% es del denominado "gris" y es muy contaminante, porque emite una cantidad ingente de Tm de CO2 a la atmósfera, concretamente algo más de 820 millones de CO2 a la atmósfera.

De esos 70.000 millones de Tm, aproximadamente el 70% se produce y se consume en las refinerías de petróleo en todo el mundo, el 30% restante se consume en la industria en multitud de sectores como en el de la alimentación, industria química, empresas que generan gases, el sector de los fertilizantes y las acerías.

En España producimos y consumimos unas 500.000 Tm al año y en nuestro país también se cumple ese 70%. Obviamente ese 70% es un mercado "cautivo" porque quien lo produce, no lo pone a la venta, lo consume el mismo, es decir, que ese H2 no está a venta a un público/empresas en general. Solo las empresas que embotellan y distribuyen gases lo tienen a la venta, y esto es un factor importante, ya que, si las petroleras quieren liderar la movilidad del H2, tendrán que producirlo de una manera sostenible y a una producción añadida a la que ya tienen, ya que, de la que producen en la actualidad, no pueden desviar ni un solo gramo, ya que, lo consumen internamente en los procesos de inyección de H2 en el propio proceso del refino, en sus distintas y complejas unidades de proceso.

Para este asunto de H2, necesitamos dos ingredientes, H2O y electricidad, pero cuanto necesitamos para llegar a lo que queremos llegar???

a) H2O: Por 1 kg de H2, necesitamos unos 9-10 kg de H2O y poniendo un ejemplo de movilidad, para que 20.000 FCEV (coches de H2) recorran 20.000 Km al año cada uno, necesitaríamos unos 35.000m3 de H2O al año. Y esto es mucho??? O es poco???. Pues la desalinizadora de H2O que tenemos operativa en Carboneras, produce 120.000 m3 de H2O al día y la de Escombreras 63.000 m3 y se podría ampliar hasta los 70.000m3, es decir que en un (1) solo día de producción de cualquiera de estas dos plantas tendríamos H2O más que de sobra, para todo el año. La Hoja de Ruta del H2 que emitió el MITECO, tiene estimado que para el 2030 tengamos solo unos 5.000-7.000 vehículos FCEV y unos 200 autobuses, así que los objetivos del MITECO están muy por debajo de esos 20.000 FCEV que yo he puesto como ejemplo.

b) Electricidad: Con el mismo ejemplo de que 20.000 FCEV recorran 20.000 km al año cada uno, necesitaríamos 250.000 MWh al año. Y nos volvemos a hacer la misma pregunta, eso es mucho??? O es poco???. Un día cualquiera en España y consultando los datos oficiales de Red Eléctrica Española (www.ree.es), podemos observar que, en España, el consumo diario de energía eléctrica esta sobre los 750.000 MWh, es decir con un tercio de la energía eléctrica consumida en un (1) solo día, tendríamos toda la energía eléctrica necesaria para crear todo el H2 de movilidad par aun año.



CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA





ELECTROLIZADOR, EL CORAZON DEL NUEVO PETROLEO...EL H2

Conclusión: Tanto el H2O como la energía, **NO** son factores preocupantes, hay electricidad y H2O más que de sobra para esta primera fase 2025-2030, obviamente sin ellos no podemos hacer la hidrólisis del H2O y por lo tanto obtener H2 (y también O2, por cierto, de altísima pureza).

Por otro lado, hay un tercer dato que es el factor por el cual todo esto se va a imponer de una manera inmediata, sin reparos y sin contemplaciones y ese dato no es otro que las EMISIONES. Volviendo al mismo ejercicio de los 20.000 FCEV que recorren 20.000 km al año cada uno, entonces tendríamos, que nos hubiéramos evitado unas 65-75.000 Tm de CO2 al año. Y nos volvemos a hacer la misma pregunta, eso es mucho??? O es poco???. En España en el 2019 (último año "normal" que hemos tenido...), hemos emitido 340 millones de Tm de CO2eq, os explico que el CO2 equivalente, que es la suma de las emisiones de CO2+CH4+N2O, con sus factores de "equivalencia", ya que el daño medioambiental de una (1) sola Tm de CH4 equivale a 28 Tm de CO2 y una (1) sola Tm de N2O, equivale a la cantidad de 265 Tm de CO2!!!, por eso siempre se habla de, en cuestión de emisiones de CO2eq.

Por último, otro dato a tener en cuenta es el coste de las emisiones de CO2eq, a fecha de ayer estaba en 55€/Tm y si una petrolera vendiera el diesel/gasolina para 20.000 coches, tendría que pagar unos 4 millones de € solo por derechos de emisiones.

Si trasladamos estos datos de solo 20.000 FCEV al de los 32.000.000 millones de coches que hay en la actualidad en España, podéis ver en qué orden de magnitud nos movemos, pero no caigáis en este error, la movilidad del H2 no es para el 100% de nuestros coches, ni pretende serlo, en el mejor de los casos, para el 2030 en toda Europa podríamos rondar este número de 20.000 FCEV, incluso he visto proyecciones de llegar a los 50.000.

Hacer previsiones más allá del 2030 me parece una auténtica lotería, vamos a focalizar lo que nos puede venir para este 2025 y luego ya veremos, más allá...and beyond.

Para el próximo mes tengo un artículo preparado sobre la "nueva" factura eléctrica, el cual, seguro que causará polémica y "ruido", pero es lo que hay y hay que informar con rigor, veracidad Y Sentido Común. Disfrutar del verano y de unas más que merecidas vacaciones y acordaros que el bicho sigue al acecho...ese no coge vacaciones, cuidados y nos vemos en Septiembre.



EMISIONES DE LA INDUSTRIA

TSG4® Yellow Belt + Green Belt

Time Slot Governance

Gestión del Tiempo

COMIENZA POR ORGANIZARTE

Si vas desbordado, te cuesta cumplir con las necesidades de negocio, no eres capaz de evidenciar el valor que aportas y no te da la vida para implantar Buenas Prácticas comienza por organizarte tú y organizar tu equipo con Time Slot Governance TSG4®. Porque lo que no es Método es Improvisación

NIVELES DE CERTIFICACIÓN



TSG4® YELLOW BELT*

Forma y Certifica a Responsables y Miembros del Equipo en la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



TSG4® ORANGE BELT*

Reconoce y Certifica a Miembros del Equipo que aplican la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



TSG4® GREEN BELT*

Forma y Certifica a Responsables de los Equipos en la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



TSG4® BROWN BELT*

Reconoce y Certifica a Responsables de Equipos que aplican la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®



TSG4® BLACK BELT*

Forma y Certifica a Implementadores de Buenas Prácticas con la Metodología de Gestión del Tiempo Time Slot Governance TSG4®

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ TSG4® Yellow Belt + Green Belt (Martes y Jueves Tardes)
TSG4® Yellow Belt 15 de Septiembre de 2022 (Miércoles)
TSG4® Green Belt 4, 6, 8 y 12 de Junio de 2023 (Martes y Jueves)
- ✓ TSG4® Yellow Belt + Green Belt (Viernes Tardes y Sabados Mañana)
TSG4® Yellow Belt 1 de Octubre de 2022 (Sábado)
TSG4® Green Belt 7, 8, 14 y 15 de Julio de 2023 (Viernes y Sábados)

La Energía Eléctrica... ese Apreciado Tesoro

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

No hay nada más de actualidad que el precio de la energía eléctrica y consecuentemente su factura, pero quiero decir, que la energía eléctrica que consumimos, es solo **UNA** parte de la factura que nos llega todos los meses a casa. Para ponernos en contexto, la factura tiene **TRES** (3) componentes, Potencia contratada, Energía consumida e Impuestos (y como escuche hace poco por parte de un alto directivo..."impuestos y demás fiestas"). En estas líneas explicaremos con **SENTIDO COMÚN** cual es la influencia en euros de cada uno de estos tres componentes y ya de paso os comento cómo ha evolucionado el precio de cada uno de ellos en estos últimos tiempos. Os recomiendo leer este artículo con una factura delante, os ayudará a entender todo lo que os voy a contar y así ver si teneis una tarifa cara o barata.

Yo en mi caso tengo una tarifa **PVPC**, que es la regulada por el Estado y que es sin duda la más barata y que tienen la **OBLIGACION** de ofrecer todas las grandes empresas generadoras eléctricas a los usuarios, un "ofrecimiento" que las grandes empresas mantienen en un segundo plano...pero que en la actualidad unos 10 millones de hogares, están acogidos a esta modalidad. Como dato tomar nota que la potencia máxima a contratar en la tarifa PVPC es de 10 kW.

1 POTENCIA CONTRATADA:

La potencia contratada es, haciendo un símil, como el tamaño de un motor de un coche, los hay de 4 cilindros, de 5, de 6, de 8, etc, los hay de más cilindrada o de menos y los hay de más o menos potencia (Caballos de Vapor, CV). En vuestras facturas lo veréis en kW y lo normal es que en una casa tengamos contratados entre los 3,5 kW, hasta unos 6,5 kW. En el último año (y con el sistema de facturación anterior al actual que tenemos de Pico/Llano/Valle), este apartado **NO** ha subido ni un céntimo y ha tenido un precio con impuestos de 52 €/kW al año y de 41 €/kW sin impuestos. Es decir que una familia "media" con 5,5 kW contratados, paga al año

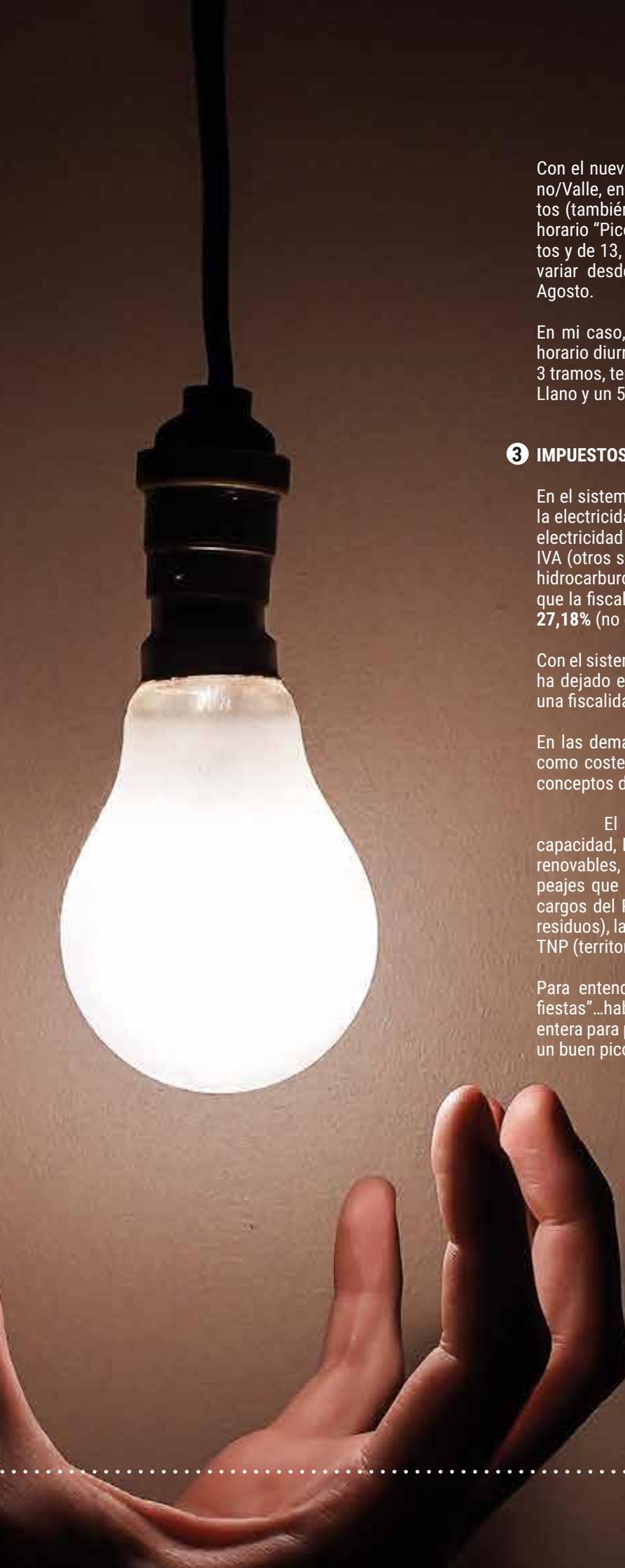
unos 286 € (con impuestos), sin impuestos paga 225,5€. Este apartado de la factura supone un 30-40% del total de la factura.

Con el nuevo sistema tarifario de dos tramos de potencia Punta y Valle (en la Potencia **NO** hay un tramo llano, cosas del gobierno...) los precios de este Junio, Julio y de Agosto, son de 30 y 1,4 € por kW (no me preguntéis el porqué de la gran diferencia entre estos dos datos, no tengo ni idea de como el Gobierno ha conseguido esto) y si le sumamos los impuestos la totalidad de este concepto es de 40,7 € por KW contratado.

Si comparamos el sistema anterior con el actual, vemos una **REDUCCIÓN** de 12 € por kW, lo que si tenemos 5,5 kW de contratación, supone un **AHORRO** de casi **64 €** al año.

2 ENERGIA CONSUMIDA:

La energía consumida, haciendo el mismo símil, es como la gasolina que gasta el motor de un coche. En el sistema anterior al actual de Pico/Llano/Valle, en mi caso particular tenía dos tarifas, la "**diurna**" de 11h a 23h y la "**nocturna**" de 23h a 11h, y el precio de esa energía **SI** ha cambiado y mucho en los últimos meses, concretamente en Mayo del 2020, en el tramo "diurno" valía 13 céntimos el kWh, con impuestos y de 10 céntimos sin impuestos y en Mayo del 2021 fue de 18 céntimos con impuestos, 14 céntimos kWh sin impuestos. Este precio varía mes a mes, comentaros que el máximo fue en Abril de este año con 19 céntimos el kWh (con impuestos), esto supone un incremento de un 36% y la subida pico fue del 42%...casi nada!!!. Pero en el tramo "nocturno" la cosa no ha ido a mejo, en Mayo del 2020 el precio era de 5 céntimos kWh con impuestos y de 4 céntimos el kWh sin ellos y en Mayo del 2021 de 10 céntimos kWh con impuestos y de 8 sin impuestos, eso es una subida del 100%. Este apartado de la factura supone un 35-45% del total de la factura.



Con el nuevo sistema tarifario, tenemos tres tramos, de Pico/Llano/Valle, en estos tres meses que llevamos, el precio con impuestos (también en la tarifa PVPC) esta en 15 céntimos el kWh en el horario "Pico", 4 el Llano y de 0,4 en el valle, todo ello con impuestos y de 13, 4 y 0,3 sin impuestos. Este coste se ha mantenido sin variar desde que entró en vigor en Junio hasta la factura de Agosto.

En mi caso, en el sistema de 2 tramos, consumía un 40-45% en horario diurno y un 60-55% en el nocturno. En el sistema actual de 3 tramos, tengo un 20-25% en el tramo Pico, un 25-30% en el tramo Llano y un 50-55% en el tramo Valle.

3 IMPUESTOS (y demás fiestas...)

En el sistema anterior había dos impuestos, el del IVA al 21% y de la electricidad al 5,11269632%. Lo curioso es que el impuesto a la electricidad tiene IVA y es el **UNICO** impuesto "especial" que tiene IVA (otros son por ejemplo el del alcohol, el del tabaco y el de los hidrocarburos el impuesto se aplica por "fuera" del IVA), es decir que la fiscalidad total de TODA nuestra factura eléctrica era de un **27,18%** (no está mal).

Con el sistema actual, el gobierno nos ha bajado el IVA al 10%, pero ha dejado el de la electricidad al mismo tipo con ello nos queda una fiscalidad total del **15,63%**

En las demás fiestas tenemos el alquiler del contador y además como costes más "ocultos", que están "diluidos" entre todos los conceptos descritos en este artículo y que son:

El coste de la energía en el mercado, Los pagos por capacidad, La retribución a REE y OMIE, Incentivos a las energías renovables, cogeneración y residuos, Anualidad del déficit, Los peajes que retribuyen las redes de transporte y distribución, Los cargos del RECORE (retribución a las renovables, cogeneración y residuos), las anualidades del déficit y El sobrecoste de generación TNP (territorios NO peninsulares).

Para entender bien y con **Sentido Común** todas estas "demás fiestas"...habría casi que hacer un Master y necesitaría una revista entera para poder explicarlo, aquí en todo esto es donde se "diluye" un buen pico de nuestra factura.



**CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA**



RESUMEN Y RECOMENDACIONES

En el sistema actual de tres tramos de consumo más dos tramos de potencia el gobierno ha tenido el **ACIERTO** de rebajar el IVA a un 10% y eso es una **REDUCCIÓN** de un **11.56%**.

Al final, el precio "medio" de un kWh, con **TODOS** los impuestos con al anterior sistema en el periodo de Mayo del 2020 a Mayo del 2021 osciló entre los 20 y 25 céntimos por cada kWh consumido (esto lo podéis hacer vosotros en vuestras facturas y es dividir el importe **TOTAL** en €, entre los kWh consumidos, dato que aparece en dicha factura) y con el actual sistema en las tres únicas facturas que tengo de Junio, Julio y Agosto del 2021, osciló entre los 24 y 33 céntimos (y seguirá subiendo), eso es una subida en solo dos meses de un 34%, no está mal el asunto...

De aquí sacamos la conclusión final de que la **factura** (factura = energía + potencia + impuestos y demás fiestas), a pesar de bajar los impuestos, es **MAS CARA** y seguirá subiendo. Eso en mi caso esto podrá suponer una subida de entre unos 150-200€ al año, depende de cuanto más suba la energía.

Os recomiendo que le dediquéis por lo menos 5-10 minutos ver y estudiar vuestra factura, si pasáis los datos a un Excel para ver mes a mes como evoluciona el asunto, pues ya mucho mejor. Va a ser muy difícil que cambiemos nuestros hábitos de vida, tenemos la maldita manía de



comer, ver la TV y estar en casa a las horas que estamos y eso es muy difícil cambiarlo, pero en esto de la factura, se ahorra "céntimo a céntimo"...and beyond.

PD: **TODOS** estos datos son reales y los he sacado de mis propias facturas.

BPM + ISO 19510

Business Process Management

Gestión de Procesos de Negocio

CERTIFÍCATE EN PROCESOS

Si quieres aportar valor al negocio comienza por Descubrir, Modelar, Implementar, Automatizar y Mejorar sus Procesos de Negocio con Business Process Management BPM. Además la Gestión por Procesos es el origen del resto de Buenas Prácticas relacionadas con Proyectos, Servicios, Productos o Riesgos pues todas ellas se basan exactamente en Procesos.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ SEPTIEMBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)
Martes 20, jueves 22, martes 27 y jueves 29
- ✓ OCTUBRE 2022 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)
Viernes 21, sábado 22, viernes 28 y sábado 29
- ✓ FEBRERO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)
Viernes 3, sábado 4, viernes 10 y sábado 11

La energía eléctrica... ese apreciado tesoro (y 2)

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

Estamos viendo en estos días que el precio de la energía se está disparando, ya no día a día, sino hora tras hora, cifras de tres (3) dígitos, nunca vistas hasta la fecha y que ya veremos este invierno si no llegan a los cuatro (4) dígitos, ver veremos. Esto en una macro economía de mercado, pues se podría achacar a una falta de estabilización entre la oferta y la demanda, pero no es así.

No es que estemos consumiendo más que años anteriores, de hecho, se está consumiendo menos, pero lo que pasa son principalmente dos cosas:

1 Estamos cambiando las fuentes de generación energía que teníamos pre establecidas como las nucleares, centrales de gas y el carbón, y las estamos "cambiando" por otras que producen mucho menos emisiones de CO₂eq...como todo en esta vida eso tiene cosas buenas pero también cosas malas...Las cosas buenas es que vamos en la dirección correcta de la descarbonización y dejar de emitir las cantidades ingentes de emisiones de CO₂eq (y muchas otras más cosas). Una causa en la que NO hay marcha atrás y que nos agradecerán las generaciones venideras. Pero por otro lado tiene unas cosas malas y es que las energías alternativas con las que pretendemos sustituir el Carbón, Gas Natural e incluso a la Nuclear (gran error!!!), NO tienen la capacidad de producción que se requiere y a esto se le suma que nos vamos a un mundo y una sociedad mucho más electrificada, con una movilidad enfocada a la electricidad (y también a más H₂) y con más millones de personas consumiendo. En el 2021 hay menos personas que viven en el umbral de la pobreza, a nivel mundial, somos más que en el 2010, la población sigue subiendo, por lo que hay más personas con más acceso a una tecnología y consumos que necesitan electricidad.

2 Hay un país que esta literalmente acaparando el mercado mundial de una energía específica, el país es la P.R. of China y la energía que acumula es el Gas Natural, principalmente en su forma de LNG (Gas en fase líquida y a una temperatura de -196°C) y esto también tiene cosas buenas y cosas malas, las buenas pues que la P.R. of China deja de consumir Carbón y lo sustituye por Gas Natural y renovables, pero claro...la P.R. of China es un gigante y necesita mucho Gas Natural, tanto que esta "acaparando" una gran parte de la producción mundial que encima paga en "cash", desestabilizando totalmente el mercado mundial ya que en los primeros ocho (8) meses de este año han incrementado sus compras en un 30%!!! (fuente Mike Fulwood de "Global LNG Hub")

Si juntamos estos dos ingredientes, entonces pasa el panorama que tenemos en la actualidad en la EU. Queremos que la P.R. of China deje de contaminar con sus centrales de generación eléctrica de carbón y como dentro de sus planes NO entra dejar de crecer y de producir (cosa lógica), pues entonces pues usa gas natural, el cual compra en "cash" en el mercado. Este mercado del Gas Natural (también conocido como LNG, Liquefied Natural Gas) es un mercado muy difícil de que se modifique en cantidad de bombeo o extracción. Hay más gas??? Claro que sí!!! Hay mucho gas en las profundidades de la tierra, pero ese gas, se extrae en fase gaseosa y hay que transportarlo y para ello hay que pasarlo a fase líquida y ponerlo a -196°C !!!, para lo primero, las plantas actuales de licuefacción tienen sus limitaciones de capacidad y esa NO se puede modificar, se pueden hacer ampliaciones, pero eso son proyectos que desde que se decide, hasta que se ponen en producción pueden pasar como poco, 5 años y además son inversiones con un coste que se mide en miles de millones de €/\$. Luego una vez que el gas ya está líquido hay que almacenarlo, hay que fabricar tanques y luego transportarlo (hay que fabricar barcos específicos para el LNG), a fecha de hoy hay unos 650 barcos de LNG navegando 365 días al año y 24h al día y no dan para más.

Además de todo esto el "business" una vez que el LNG está cargado en un barco y en rumbo a destino, no es extraño que el barco cambie de rumbo por una mejor oferta durante su trayectoria, el mercado es así de cruel y quién más paga, es el que se lo lleva y a fecha de hoy quién se lo lleva es la P.R. of China que vuelvo a insistir, lo paga en "cash" y contra eso los demás países no les queda otro remedio que más o menos "verlas venir" y quedarse con el LNG que la P. R. of China deje en el mercado, eso en nuestro caso se traduce que en este 2021 en España hemos recibido 17 barcos menos que en el 2020 a la misma fecha de año, y eso que el 2020 fue un año malo para el consumo de LNG en España y en toda la EU por el asunto de la pandemia.

Y

...como podemos solucionar esto??? A corto plazo va a ser difícil, por no decir imposible, nos espera un invierno donde NO veremos el precio del MWh con solo dos (2) dígitos, lo veremos con tres (3) dígitos y no descartar ver algún pico de cuatro (4), esto último ya pasa en la actualidad en algún país de la vieja Europa.

Por otro lado, insisto en que en los próximos años veremos muchos cambios, por un lado, el AUTOCONSUMO, pero sumado a sistemas TOTALMENTE desconectados de la red eléctrica nacional. Hoy en día hay tecnología más que disponible para que una amplia mayoría de las casas unifamiliares, urbanizaciones e incluso edificios de nuestras ciudades, se puedan desconectar al 100% del tradicional sistema de suministro de energía eléctrica. Esto será una realidad en un plazo no más lejano de cinco (5) años.



**CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA**



RECOMENDACIONES:

- 1** Consumir menos. La energía más limpia y barata para nuestros bolsillos, es la que no se consume, es decir, ir a electrodomésticos que consuman menos y que por lo tanto sean más eficientes y tengan mejor rendimiento.
- 2** Aislamiento de las casas, hay que invertir en aislamiento, con que solo estuvieran aisladas todas las fachadas de los edificios en nuestras ciudades, el consumo de calefacción (que es, sin ningún lugar de dudas, el gran gasto energético que tiene el consumidor), quedaría reducido a la mínima expresión.
- 3** Ir pensando en instalar sistemas de generación fotovoltaica en cada metro cuadrado de techo, fachada, patios, que podáis...aquí puede ser con vertido a la red de los excedentes, o no. Si no es con vertido, es donde de nuevo aparece el H2-Verde, el cual será una de las claves para que, en un horizonte del 2030, NADIE se



planteará, NO tener un sistema de generación propio de energía y ya para esa fecha muy posiblemente con un sistema de generación y almacenaje de H2-Verde y así estar TOTALMENTE desconectado del suministro de la red eléctrica actual y consecuentemente, despreocupado de si el MWh está con dos, tres o cuatro dígitos.

Veremos muchos cambios en los próximos años, eso de tener un contador eléctrico asociado a un consumo y con una potencia contratada tal como lo tenemos en la actualidad, tengo mis dudas que para el 2025-2030 lo sea para una (de momento, pequeña) parte de consumidores...and beyond.

OpenPM² (PjM) + ISO 21502

Project Management

Gestión de Proyectos

CERTIFICATE EN PROYECTOS

La Gestión de Proyectos es la vía natural con la que implementar cambios en las organizaciones. Por encima de la ejecución de actividades una adecuada Gestión de Proyectos permite tener bajo control y garantizar aspectos tan importantes como plazos, costes, riesgos y beneficios ofreciendo información confiable a quien la necesita.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ SEPTIEMBRE 2022 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)
Viernes 16, sábado 17, viernes 23 y sábado 24
- ✓ OCTUBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)
Martes 18, jueves 20, martes 25 y jueves 27
- ✓ NOVIEMBRE 2022 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)
Viernes 18, sábado 19, viernes 25 y sábado 26

La problemática de un mundo tan globalizado

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

Mes a mes estamos descubriendo que nuestro mundo no es tan perfecto, más bien es imperfecto, se ha creado una cultura de costes que la vieja Europa y demás países desarrollados han creado (y aceptado...), donde se ha considerado "normal" tener una fabricación de componentes totalmente deslocalizada, de donde se hace la integración, pero cuando digo deslocalizada, me refiero no a fabricación de algún componente en algún suministrador a "la vuelta de la esquina", me refiero a que el suministrador está a unos cuantos miles de kilómetros...

El asunto es que, no se habían tenido en cuenta varios factores en su día que ahora parecen que son un auténtico drama. El primer factor es el COVID-19, más allá del sufrimiento de pérdidas humanas, más allá del desplome de la economía, esta que no todo el mundo paro a la vez y por otro lado, al no disponer de los canales "normales" de suministros como supermercados en el caso alimentación, barcos y trenes en el caso de materias primas y componentes, pues el consumidor se ha ido a suministros que se compran vía internet en e-comers, raro que ninguno de nosotros no comprase nada en este año y medio mediante este canal, todo eso, o por lo menos una grandísima parte de esas compras se exportan y se importan mediante contenedores marítimos y aquí empieza realmente el gran problema que estamos viviendo.

Los contenedores marítimos están normalizados

y se transportan tanto por carretera como por vía marítima, con unos camiones y barcos específicos, no vale cualquier camión y obviamente no vale cualquier barco.

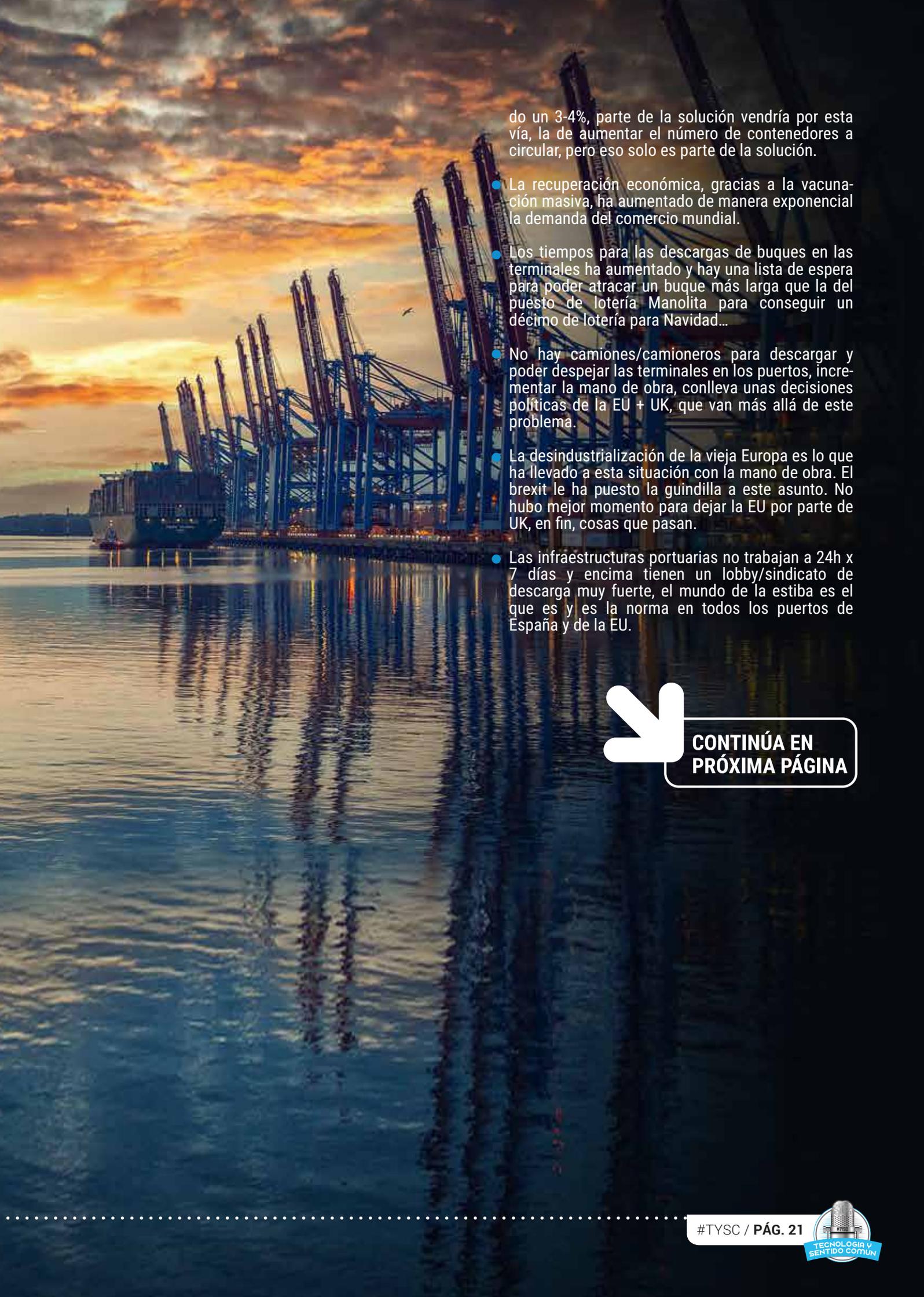
Un primer aviso ya fue el accidente del buque Ever Given en el Canal de Suez, el pasado Marzo de este año y fue precisamente un super cargo de contenedores (de la clase Golden y uno de los más grandes del mundo) y el consecuente bloqueo del tráfico marítimo desde Asia y el Middle East con Europa. Lloyd's List estimó que cada día que se tardó en despejar el canal perturbará mercancías por valor de 9000 millones de \$. Aproximadamente el 12% del comercio mundial total se mueve a través del canal de Suez.

Soren Skou, consejero delegado de la mayor naviera del mundo Maerks, recientemente ha declarado que esto NO se va a solucionar a corto, plazo, que va para largo, tanto a nivel de contenedores, buques, puertos de descarga, camiones y plataformas de logística.

Con el rigor y Sentido Común que tienen los números, esto es lo que está pasando:

- Solo un 0.6% de los buques están inactivos en estas fechas, esto es un dato inédito hasta la fecha y poner nuevos buques lleva su tiempo, años...
- El coste del flete de un contenedor ha aumentado un 230% en este último 3º trimestre en comparación al 2020.
- El número de contenedores apenas ha aumenta-





do un 3-4%, parte de la solución vendría por esta vía, la de aumentar el número de contenedores a circular, pero eso solo es parte de la solución.

- La recuperación económica, gracias a la vacunación masiva, ha aumentado de manera exponencial la demanda del comercio mundial.
- Los tiempos para las descargas de buques en las terminales ha aumentado y hay una lista de espera para poder atracar un buque más larga que la del puesto de lotería Manolita para conseguir un décimo de lotería para Navidad...
- No hay camiones/camioneros para descargar y poder despejar las terminales en los puertos, incrementar la mano de obra, conlleva unas decisiones políticas de la EU + UK, que van más allá de este problema.
- La desindustrialización de la vieja Europa es lo que ha llevado a esta situación con la mano de obra. El brexit le ha puesto la guindilla a este asunto. No hubo mejor momento para dejar la EU por parte de UK, en fin, cosas que pasan.
- Las infraestructuras portuarias no trabajan a 24h x 7 días y encima tienen un lobby/sindicato de descarga muy fuerte, el mundo de la estiba es el que es y es la norma en todos los puertos de España y de la EU.



**CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA**



Todo este “cocktel” bien agitado y además bien revuelto, en contraposición al Martini del agente 007 (shaken, not stirred)...ha desencadenado una subida de precios de las materias primas, las cuales suelen tener la maldita manía de estar SIEMPRE, lejos del consumidor final y esa lejanía necesita una logística de suministro de camiones, barcos y terminales portuarias...como NO hay ni barcos, ni contenedores y las terminales portuarias están al 110% de su capacidad, pues la oferta y la demanda es lo que tiene, si a esto sumamos que la Rep. Popular China paga “cash”, para conseguir el suministro de su inmensa economía, pues acapara una gran parte del mercado gracias a pagar en efectivo y a unos costes que otras economías y/o empresas no pueden asumir, sin repercutir esos costes en el precio final al usuario.

Además, para poner la guinda a este “cocktail”, el “modo pánico”, en el que han entrado algunas empresas en acaparar stock y materias primas, no hace otra cosa que subir los precios, pagar por los suministros lo que sea, con tal de no quedarse sin ellos.

Y ante este escenario, cual es la solución??? Os adelanto, que la solución, sea cual sea, va a tardar en llegar, todas las estimaciones dicen que nunca antes del T2-2022 (no me atrevo a hacer previsiones para el T3-2022), la que nos espera estas Navidades con el asunto de falta de regalos, ya lo veréis vosotros mismos en breve.

La solución es (y sé que esto que voy a decir va a crear polémica...) es que no se puede tener una globalidad como la que tenemos, si las reglas del



juego, éticas, salariales, sociales, seguridad en el trabajo y libertades, nos son las mismas a ambos lados extremos de la cadena de valor, es decir desde el origen (Asia y la Rep. Popular China), hasta la EU y EEUU. Y esto en la actualidad NO se cumple, es más que obvio que en la Rep. Popular China las reglas del juego, en todos los aspectos antes nombrados, son muy distintas a las europeas.

Sera difícil que el mercado aguante estos precios elevados, de una forma permanente, pero probablemente NO volveremos a ver precios en muchas cosas como los anteriores a esta crisis...and beyond.

OpenPM² (PgM) + ISO 21503

Programme Management

Gestión de Programas

CERTIFICATE EN PROGRAMAS

La Gestión de Programas de Proyectos es responsable de que los resultados de los proyectos se conviertan en beneficios, mientras que los Proyectos finalizan con la entrega de sus resultados, los Programas quedan aportando valor al negocio más allá de la vida de cada proyecto. Si quieres de verdad lograr beneficios certíficte en Gestión de Programas.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ **NOVIEMBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)**
Martes 15, jueves 17, martes 22 y jueves 24
- ✓ **ENERO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)**
Viernes 20, sábado 21, viernes 27 y sábado 28

La red eléctrica española

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

La red eléctrica española está gestionada en nuestro país por la empresa pública-privada R.E.E. (www.ree.es) desde enero del '85, la cual es la que se encarga en monopolio en llevar desde los puntos de generación de energía eléctrica hasta los puntos de distribución, que luego las comercializadoras se encargan de llevarla hasta nuestras casas. Nuestro estado tiene en la actualidad el 20% de esta empresa y es la que nombra a su presidente, en el momento actual, presidenta. Su consejo está formado por su presidenta + su consejero delegado + tres consejeras + cuatro consejeros + 3 consejeros dominicales (dos mujeres y un hombre), estos tres consejeros dominicales están propuestos por la propia SEPI, es decir, por el estado. Es una empresa que pertenece al exclusivo "club" del IBEX-35 desde los inicios de este índice de referencia nacional y cuya acción cualquiera de nosotros puede comprar a través de su banco o broker. Su acción ronda los 18,50€ y desde 2015 está en una estable horquilla entre los 18 y 21€ por acción. Es decir que es una ESTABLE, como no podía ser de otra manera.

REE ni genera la electricidad, ni la almacena, mucho menos la consume, yo la clasificaría como un gestor entre la demanda y la oferta, es decir, un gestor de la operación y transporte de la energía eléctrica de nuestro país y de una manera en exclusiva. Su ÚNICO objetivo es garantizar el suministro eléctrico de una manera continua y segura. En el 2008 se produjo un gran cambio, también tiene gestión en la interconexión con otros países que, en nuestro caso, son con los 4 países que tenemos fronteras físicas (Francia, Portugal, Marruecos y Andorra).

Desde mi humilde punto de vista, tenemos un gestor que ya quisieran muchos países de nuestro entorno, tanto a nivel de su continuidad como seguridad, el balance que tenemos en estos aspectos vitales y que están muy por encima de prácticamente la totalidad de países de nuestro entorno y desarrollados. En este aspecto recuerdo mi viaje como voluntario a Sierra Leona, donde no existe una red eléctrica y donde pequeños grupos electrógenos alimentados por combustibles fósiles, SOLAMENTE están funcionando desde las 20:00 hasta las 8:00, en ese periodo de tiempo se bombea el agua a depósitos que están en los techos de las edificaciones y pocas casas de ladrillos (la cual "cae" por gravedad cuando se usa en duchas y grifo), frigoríficos y neveras que conservan los pocos alimentos que tiene esa gente el resto del día. Esa es la realidad de mucha gente, por eso somos UNOS AFORTUNADOS, de vivir donde vivimos...y de vivir como vivimos.

En su página web, REE, nos muestra una serie de interesantes datos que pasamos a comentar con Sentido Común:

- El consumo en España un día "normal", de Lunes a Viernes) es de unos 750GWh y unos 650 GWh durante el fin de semana. Es un consumo muy consolidado y no se espera que crezca "mucho" en los próximos años.
- Más del 75% de los días tenemos como mínimo más del 50% de la generación eléctrica con fuentes renovables. Y será más, una vez que el H2 se incorpore en los próximos años.
- En orden de potencia, para generar esa energía, tenemos una potencia generadora instalada de algo más de 112GW, pero la que genera realmente toda la energía consumida corresponde a solo 40-25GW (esta variación depende de la hora del día), La hora con mayor consumo suele ser entre las 4 y 5 de la noche (con 20-22 GW) y el pico suele ser entre las 20 y 21 (con 35-40GW).
- Esto nos trae cosas buenas y...cosas malas. Las buenas, que tenemos una red sólida, las malas, que hay que financiarla y consecuentemente hay una gran parte de la red que no trabaja ni de lejos al 100% de su capacidad, SOLO la NUCLEAR trabaja al 100% de su capacidad. Simplemente poner que España tiene aproximadamente tres veces más de la potencia instalada de la que consume, mientras Alemania solo tiene un 25%.
- En España, emitimos entre unas 130 y 205 Tm de CO2eq al día, del cual entre un 55 y 70% corresponde a los ciclos combinados de gas cuando la energía que producen solo representa entre el 25 y un 45% de la generación total y el carbón emite entre un 15 y 20%, cuando su producción no pasa del 2-3% de ese mix energético que tenemos. Esto quiere decir que la NO renovable nos sale muy cara por las emisiones de CO2eq y muy sucia.
- De la energía renovable, quien más produce es la eólica con un 60-75%; luego viene la nuclear con un 20-55% (SI, la nuclear ES renovable, nos guste o no, así es), luego la hidráulica, con un 10% y por último la fotovoltaica con un 5%. El resto de energías limpias como la solar térmica y turbinación por bombeo, suponen menos del 0,5%.

Con todo esto, que retos nos esperan??? Pues para mí, sería que las renovables (eólica + fotovoltaica), puedan verter la TOTALIDAD de su potencial a la red y NO como lo hacen ahora, que solo producen, lo que les dejan el resto de alternativas (nuclear incluida).

Y aquí entramos ya en materia con mucho SENTIDO COMÚN, tenemos que cambiar el modelo de visión de nuestra red, tiene que ser capaz de absorber el 100% de la capacidad teórica que las renovables puedan producir, sin importar si hay consumo o no...para ello deberemos disponer de una red mucho más grande que la actual y entonces la pregunta que os haréis y que es la que se haría todo el mundo es: Y hacemos con esa energía que pudiendo producirla con renovables, no la producimos por falta de consumo??? Pues la respuesta es clara y sencilla, PASARLA a H2!!!...el próximo petróleo, del cual ya hemos hablado y seguiremos hablando de ello en el 2022.



**CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA**



Con esto no quiero que penséis que REE está haciendo las cosas mal, ni mucho menos, sino que la transformación que se va a producir va a ser enorme, del tipo cuando los ordenadores tenían un procesador 286, luego pasaron a un 386, luego a un 486...Pentium...etc. Nuestro futuro es eléctrico y el H2 jugará una parte fundamental en esta descarbonización de la cual y NO hay marcha atrás. La red que tendremos en el 2030 tendrá que "soportar" y transportar quizá el doble de la energía que consumimos a fecha de hoy y encima de una manera distinta de como lo hace hoy, de una manera más distribuida, mucho más flexible y de una manera mucho más eficiente. Flexibilidad y fiabilidad que vendrán gracias a la AI (Inteligencia Artificial) y al Big Data, la gestión del Big Data gracias a la AI será el devenir de nuestros próximos años.

Desde 2006 además tenemos el CETRE (Centro de Control de Energías Renovables), que es el centro de control diseñado para la integración de las renovables en el sistema eléctrico (por cierto, pionero a nivel mundial) y que depende de REE. Las renovables no funcionan 24/7 (24 horas, 7 días a la semana) como pudieran ser las no renovables. Es más que obvio que la fotovoltaica no funciona por la noche...y la eólica no funciona cuando no hay viento...y esa "no continuidad" es lo que las lastró durante décadas, en la actualidad, lo único que lastra a las renovables es que, ante una baja demanda de consumo, son "casi" las primeras en desconectarse de la red. La única energía que NO se desconecta es la Nuclear, esa esta trabajando al 100% de su capacidad los 365 días del año (excepto cuando para por una recarga de combustible en su reactor y mantenimiento). Esto es lógico, NO podemos desconectar la nuclear y volver a conectarla al día siguiente, técnicamente esto es inviable (no lo digo yo, lo dicen los

expertos) y aunque cree polémica, la nuclear es necesaria y yo soy un fiel defensor de ella, simplemente porque NO emite emisiones de CO2eq...

Otra pregunta que nos podríamos hacer es porque no desconectamos las NO renovables y dejamos a las renovables???:

- Primeramente porque las renovables no cubrirían la demanda al 100% y además por la noche y los días con poco viento, la demanda eléctrica superaría a la oferta y consecuentemente estaríamos sin electricidad la mitad de los días del año.

- Y en segundo lugar porque arrancar una central nuclear o un ciclo combinado de gas no es como darle al interruptor de una luz de nuestra casa, lleva tiempo, horas e incluso días en el caso de la nuclear, consecuentemente estaríamos sin electricidad la mitad de los días del año.

REE tiene un reto apasionante en estos próximos años, poder transportar toda esa cantidad enorme de energía eléctrica que pudiendo producirla, no la producimos. Consecuentemente será un partícipe FUNDAMENTAL para toda esta descarbonización de nuestra sociedad...and beyond.

FitSM + ISO 20000

Service Management

Gestión de Servicios de Tecnología

CERTIFICATE EN SERVICIOS

Estamos en un mundo cada vez más "As-a-Service" donde todo se comercializa como servicio con la ayuda de las nuevas tecnologías, pero las tecnologías que soportan los servicios deben ser adecuadamente gestionadas para dotarlas de capacidad, continuidad, disponibilidad, seguridad y resiliencia. Si quieres prepararte para la Era Digital fórmate en Servicios.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Escemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2013 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ SEPTIEMBRE 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)
Martes 6, jueves 8, martes 13 y jueves 15
- ✓ ENERO 2022 (Formato Martes y Jueves Tardes)
Martes 17, jueves 19, martes 24 y jueves 26

El Autoconsumo

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

El año 2021 ha terminado hace poco y antes de que terminara, en Diciembre, el ejecutivo, a través del MITECO ha lanzado "*La Hoja de Ruta del AUTOCONSUMO*", bien!!! bien!!! y más bien!!!.

Y porque bien??? Porque hacía falta, ya que, esta materia, en años anteriores trajo tanta polémica y miedo. Os acordáis del famoso "Impuesto al Sol"??? Nunca un impuesto tan conocido recaudó tan poco, por cierto, para el que no lo sepa, no recaudo nada...pero salió en todos los telediaros nacionales y metió el miedo en el cuerpo a todo que se acercaba a una televisión. Lo de la teoría del 4º poder (el de la prensa), nunca tuvo tanto esplendor como con este controvertido impuesto. Por otro lado, esto va a ayudar a bajar la factura eléctrica de los consumidores y consecuente de lo anterior, una dependencia menor de combustibles fósiles que compramos a precio de oro (bueno, ya quisiera el oro estar al precio del MWh...) y que como todo combustible fósil, emite a la atmosfera una cantidad importante de CO2eq.

Primeramente, vamos a dar unas pinceladas de que es esto del autoconsumo. Esto consiste en que un usuario genere (sin combustibles fósiles) parte (o incluso **TODA**) de la energía "eléctrica" que consume. También hay un autoconsumo "térmico", es decir para autoproducir calor para agua caliente sanitaria o para la calefacción. Y hago diferencia entre el autoconsumo "eléctrico" del "térmico", en este artículo nos vamos a centrar en el primero, el "eléctrico", aunque daremos unas pinceladas del "térmico".

Y esas pinceladas sobre el autoconsumo "térmico" que os quiero dar son las siguientes. Se limita prácticamente en su totalidad, a la aerotermia/geotermia y a los paneles solares térmicos, en estos tres sistemas, lo que se hace es calentar un fluido (agua) en el caso de la geotermia y paneles solares térmicos y aire en el caso de la aerotermia. No tengo muchos datos sobre el autoconsumo "térmico", su % en mercado es muy pequeño, aunque está en alza y con un destino para casas unifamiliares y algún que otro edificio público y piscinas.

El que realmente va a dar un salto **EXPONENCIAL** va a ser el eléctrico, en un país como el nuestro, donde el sol es uno de nuestros máximos exponentes representativos en sectores, como el turismo y el agrario, no puede ser que, hasta la fecha, tengamos menos potencia fotovoltaica instalada que por ejemplo Alemania, donde todos sabemos que el sol brilla los 365 días del año...

La evolución en España ha sido, de disponer solo 0,049GW (fotovoltaicos) en el 2015 a unos 1,5 GW en el 2020 (FUENTE: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico), pero el objetivo para el 2030 de esta Hoja de Ruta del Autoconsumo, es de disponer hasta los 9 GW en un escenario objetivo y hasta los 14 GW en un escenario de alta penetración. Como paso intermedio, para el 2025 la estimación es de 3.5 GW.

Estos objetivos, en mi opinión, son claramente alcanzables. Una normativa "clara" y sobre todo, si la administración tramitara todo el asunto de las licencias y permisos, en unos plazos "normales", estas previsiones se pueden quedar muy cortas, eso espero...

Este autoconsumo va impactar en **TODO** tipo de cliente: Comercial, Residencial (unifamiliar y comunidades de vecinos) e Industrial. Para ello hay tres grandes ejes de actuación:

1. CONCIENCIACION: En la actualidad se estima que solo un 20% de nuestra sociedad esta concienciada y tiene disposición de hacer una instalación de autoconsumo y el objetivo de esta Hoja de Ruta del Autoconsumo, para el 2030 es de alcanzar el 60%.

2. REDUCCION DE COSTES: Aquí es donde esta la clave de todo esto, la economía de escala ya entro hace años con los paneles, hará lo mismo con el resto de componentes como por ejemplo los inversores y baterías. En esta industria de "paneles" y componentes eléctricos y electrónicos, esta reducción en los últimos 5 años ha sido de dos (2) dígitos, año a año. Un panel que hace solo unos años tenía una potencia de 250Wp y un coste de unos 500€, a fecha de hoy tiene 475Wp y cuesta menos de 100€. Esta Hoja de Ruta del Autoconsumo, estima que habrá una reducción de un 40%.



CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA



3. INSTALACION DEL AUTOCONSUMO EN EL ALQUILER:

Un país como el nuestro, donde el alquiler es la opción de millones de ciudadanos, está claro que esto **NO** se puede hacer sin tener este factor en cuenta. Aquí será clave, el asunto de las ayudas y la regulación que el ejecutivo haga en los próximos años (principalmente medidas fiscales a quién instale autoconsumo). La Hoja de Ruta del Autoconsumo, tiene el objetivo de llegar a una penetración del autoconsumo en viviendas de alquiler del 70%.

Después de una detallada lectura de las 104 páginas de esta Hoja de Ruta del Autoconsumo, me llama la atención que la alternativa del off-grid **NO** es una de las alternativas favoritas, cuando por ejemplo en EEUU se estiman que hasta 50 millones de personas lo van a ser en el 2030.

Otra cosa que me llama (gratamente) la atención es que esta Hoja de Ruta nombra al Hidrógeno como parte de la alternativa de almacenamiento para toda esa cantidad ingente de energía (verde) que pudiéndose producir, no se puede consumir en el instante (el sol sale a las horas y días que sale...y nosotros consumimos 24h al día, 365 días al año), ni que se puede almacenar (las baterías actuales tienen su limitación y tampoco se puede llenar una vivienda de baterías, esto tiene su limitación técnica por su peligro), pues pasarla a Hidrógeno Verde (H2V) va a ser la clave, da una solución al asunto del tiempo (se puede generar el H2V en Agosto y consumirlo en Diciembre, sin ningún tipo de pérdidas) y también soluciona el asunto de la cantidad (el H2V puede almacenar energía, una cantidad nunca vista en baterías). Sin ningún lugar de dudas el H2V será ese gran vector energético en el cual van a pivotar muchas de las alternativas que vamos a ver de aquí hasta el 2030.

Esta Hoja de Ruta nombra a la fotovoltaica, pero también nombra a la eólica y a la mini-hidráulica, en esta última me llama la atención el nulo aprovechamiento de esta alternativa en la actualidad, teniendo en cuenta nuestra gran cantidad de ríos y costas que tenemos, pero que la normativa actual **NO** permite hacer nada. En la actualidad hay mini turbinas, especialmente diseñadas para ríos, con un tamaño menor de medio m3 (el tamaño de dos micro hondas) que dan más de 4.000 kWh al año, cuando el consumo "medio" de un hogar español está en los 3.500 kWh.

Más datos a destacar de todo esto, es que en la actualidad unas 38.000 personas trabajan en sector fotovoltaico y unas 30.000 en el sector eólico, pero el dato que me llama más la atención es que el 70% es de personal cualificado. Todo esto genera una balanza comercial de unos 3.500 millones de € y una balanza fiscal de unos 2.000 millones de €.

Por otro lado, **NO** me llama la atención que, en la cadena de suministro de la "fotovoltaica", el 53% de las materias primas, el 50% de los procesos de transformación de las materias primas, el 89% la fabricación de los componentes y el 70% de la fabricación de los módulos se hacen en un **SOLO** país y ese no es otro que nuestra querida Rep. Popular China. Mi opinión sobre esto, la expuse bien clara en mi artículo de esta misma revista del pasado mes de Diciembre sobre la globalidad de este planeta Tierra



(<https://tecnologiaysentidocomun.com/ipages/flip-book/revista-tysc14-diciembre-2021>).

La EU y España tienen una oportunidad **UNICA** de "crear" industria dentro de nuestro territorio, industria significa trabajo, trabajo significa población, población significa consumo, consumo significa impuestos, impuestos significa bienestar (bueno, esto último tiene sus matices).

Una preocupación de todo esto, es el del reciclaje de todos los paneles fotovoltaicos. Como en cada panel el 78% es cristal, el 10% aluminio, el 7% plástico y el 5% restante es metales y semiconductores, no tiene porque haber el más mínimo problema para que se pueda reciclar el 100% (tenemos una potente industria en este aspecto). Se podrían destinar a una "segunda" vida para usos de bajo consumo, como el alumbrado público. Esto ya se hace en países de África, cosa que llama la atención, de que sea el destino de una amplia mayoría de esa "segunda vida" de muchos paneles.

Por último, comentaros que esta Hoja de Ruta tiene detectadas 37 medidas de actuación, como me ocuparía toda una revista entera hablar de todas ellas y obviamente el jefe no me dejaría, os destaco una de ellas, la 34 "**Impulsar la incorporación de baterías de segunda vida en el autoconsumo**", un buen amigo mío de Gijón y que sabe de esto, ya me lo comentó esto mismo. Os invito a que leáis el resto de medidas en este enlace:

https://www.miteco.gob.es/eu/hdrautoconsumo_tc-m35-534409.pdf

Todo esto del autoconsumo está totalmente ligado a la descarbonización de las emisiones de CO2eq en nuestra sociedad y de la que no hay marcha atrás. Os garantizo que, más allá del 2025, **NINGUNO** de nosotros se planteará la adquisición de una vivienda que no disponga de algún sistema de autoconsumo...and beyond.

OpenPM² (Ágil) + KANBAN Agile Project Management Gestión de Proyectos Ágiles

CERTIFICATE EN AGILIDAD

La Gestión de Proyectos y los Enfoques Ágiles puede ofrecer resultados excelentes. Esto es posible cuando se logra gestionar adecuadamente las prioridades fomentando un aumento de la productividad y ofreciendo visibilidad de los proyectos. Si lo tuyo es responder de manera adecuada a entornos dinámicos y cambiantes certíficte en Agilidad.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso del Master de Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Portfolio, Programas y Proyectos MasterPPM®

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ FEBRERO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)
Martes 21, jueves 23, martes 28 y jueves 30
- ✓ MARZO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)
Viernes 17, sábado 18, viernes 24 y sábado 25



Escuela de Gobierno eGov®
admisiones@escueladegobierno.es
<https://escueladegobierno.es>

La eficiencia energética (1)

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

Ya en la anterior temporada y por supuesto en esta séptima, siempre hemos hablado de como generar energía, de cómo consumirla, de cómo almacenarla, de cuál será la mejor tecnología, de cuál es la más barata (la maldita cuestión del vil dinero que siempre está presente...), de cuál es la más limpia y hasta de cuál es la que menos CO₂eq emite y ojo con estas dos últimas cosas NO siempre coinciden.

Pero mucho más importante que todo lo anterior, es el concepto de la EFICIENCIA, y por supuesto, cual, entre las distintas alternativas que ya están presentes y entre las que vendrán, es la más eficiente...es decir, cual es con la que obtenemos más por lo mismo desde un punto de vista exclusivamente energético, no desde un punto de vista de costes.

Pues para mí y tal como les digo a mis alumnos en clase, la energía más eficiente es aquella que NO se consume. Esta afirmación, me podréis decir que es de "perogrullo" y yo os puedo decir que si. Pero es la realidad y vamos a darle un poco la vuelta a esta tortilla para que nos quede claro.

La cuestión NO es gastar energía para obtener vapor, calor o electricidad, la cuestión es que esa energía que tenemos en vapor, calor o electricidad, no se nos "escape" de donde queremos que este y sea usada. El caso más fácil de entender es el de las calefacciones de nuestras casas, muchas de ellas tienen sistemas centrales de calefacción donde calientan, calientan y calientan, independientemente si el día es soleado o nos viene Filomena a visitarnos, si a ese calentamiento sin control, se le suma un aislamiento nulo en más del 60% de los edificios, pues esta más que claro que Houston...tenemos un problema.

Por cierto, que sigue SIN aprobarse desde hace por lo menos 5 años, la ley que obliga a las casas a tener válvulas termo reguladoras en cada

radiador...y no veo que el actual gobierno lo tenga como una prioridad, se le suma un aislamiento nulo en más del 50% de los edificios

Yo opino que, ya que no se puede controlar la escalada de precios que tenemos en la actualidad y que, en el caso de la electricidad, esta en tres (3) dígitos y que NO la veremos con dos (2) en todo este 2022...pues que por lo menos aprovechemos lo mejor posible esa energía. Y ese aprovechamiento solo puede venir de dos maneras:

1. Aislamiento con el exterior

2. Mejora de la eficiencia en la combustión

Con todo esto y en un asunto que nos atañe a TODOS, como el de nuestras propias casas, una vivienda media y situada en España, que tenga unos 100-125 m², el gasto energético medio de calefacción que tiene es el siguiente:

- Vivienda que tenga 30-40 años: 7.500-12.500 kWh al año.
- Vivienda más moderna y que tenga la clase "A": 2.250-4.500 kWh al año.
- Vivienda con categoría "passive house": 1.100-1.800 kWh al año.

Estos datos son de una vivienda media, en un estudio más detallado se diferenciaría entre casas unifamiliares, pisos y también en áreas geográficas.

Como podeis observar, hay una gran diferencia, por lo que el aislamiento es un asunto importante, muy importante, por lo que si quereis ahorrar energía en vuestras facturas, lo primero es conseguir que la energía que usamos no se escape.



CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA







Por otro lado la eficiencia de la combustión en esa caldera (unifamiliar o comunitaria), simplemente con poner una caldera nueva que normalmente tiene una eficiencia mejor entre un 5-10% se puede obtener un ahorro de:

- Vivienda que tenga 30-40 años: 375-1.250 kWh al año.
- Vivienda más moderna que tenga la clase "A": 112-450 kWh al año.
- Vivienda con categoría "passive house": 55-180 kWh al año.

Como podeis observar, esta eficiencia es menor cuanto más está aislado la vivienda. Os doy el dato de que el remplazo, rotación media en España de todas las calderas esta entre los 10-15 años, es decir, el cambio de caldera es un "gasto" que hay que hacer si o si...

Con todos estos números, si, añadimos que es consumo eléctrico medio de una vivienda está entre los 2.500-4.500 kWh al año, por lo que si actuamos sobre estos dos factores (aislamiento + eficiencia), estamos actuando (y muy positivamente) sobre el 60-75% de todo nuestro consumo energético.

A nivel industrial pasa lo mismo, por ejemplo, el simple hecho de aislar mejor las tuberías de vapor o agua caliente, puede suponer un ahorro de más del 35-45%. Un caso extremo que tiene la industria, son los tanques de gas licuado de cualquiera de nuestras regasificadoras (tenemos 6 operativas y una más que es un caso

mundial, porque es la única que, a nivel mundial, estando terminada, NO está operativa) y donde el gas natural, se almacena en fase líquida a -198°C!!! y con esa temperatura tan extrema el aislamiento es más que fundamental.

Dentro de esta eficiencia, lo que está claro que la energía es un recurso caro, pero independientemente de que no lo fuera, parece más que lógico, sacarle el máximo rendimiento al mínimo coste.

No estamos en una situación en la que nos permitamos "tirar" energía. Pensar que a nivel macro económico, necesitar más energía, significa, más inversiones y más infraestructuras y consecuentemente más uso de recursos, y simplemente para poder cubrir las pérdidas energéticas ocasionadas por una mala eficiencia. Pensar en los miles de millones que, en vez de dedicarlos a esto, la administración podría dedicarlos a otras prioridades o hasta incluso a recaudar menos impuestos a sus ciudadanos, porque tener por seguro que, dentro de esa categoría de ciudadanos a los cuales el estado les pide impuestos...estamos TODOS nosotros.

El próximo mes continuaremos con esto de la eficiencia, pero desde un punto de vista de la utilidad de las infraestructuras...and beyond.



OpenPM² (PfM) + ISO 21504

Portfolio Management

Gestión del Porfolio

CERTIFICATE EN

PORTFOLIO

La Gestión del Porfolio es la disciplina responsable de los Objetivos Estratégicos de la Organización, encargándose tanto de su Definición como de su Entrega a través de la Supervisión de los distintos Programas y Proyectos que llevara a cabo la Organización. Si tu objetivo es alcanzar Objetivos Estratégicos certíficáte en Gestión del Porfolio.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso del Master de Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Porfolio, Programas y Proyectos MasterPPM®

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ **MARZO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)**
Martes 21, jueves 23, martes 28 y jueves 30
- ✓ **ABRIL 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)**
Viernes 21, sábado 22, viernes 28 y sábado 29



Escuela de Gobierno eGob®
admisiones@escueladegobierno.es
<https://escueladegobierno.es>



La eficiencia energética (2)

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

Los acontecimientos de estos últimos días me han hecho, dar otro enfoque al artículo de este mes. Lo que hoy está pasando en Ucrania, hay un alto riesgo de que pase en el resto de la vieja Europa en las próximas semanas y España está dentro de la vieja Europa, tiempos complicados nos esperan. Uno **NO** puede ser ajeno a esta guerra y aquí **NO** hay medias tintas, mi postura es un bloqueo **TOTAL** a todo lo **SOVIET**.

Tenemos que parar esta guerra hoy mismo, porque mañana lo será muy tarde para muchos ucranianos y quizá para polacos, húngaros, búlgaros y quizá hasta alemanes, belgas, franceses, italianos, españoles y portugueses...

En un mundo tan eléctrico al que estamos abocados, y donde las estimaciones son (o eran...) que para el 2030 nuestro país pueda consumir 4-5 veces la energía eléctrica que consume a fecha de hoy, con lo que pasaríamos de consumir, de unos 700-750 GWh al día, a unos 2.800-3.750 GWh al día, la **EFICIENCIA** va a ser clave para que la factura de todo esto, no sea un problema.

Dentro de esta espiral consumista de electricidad que nos espera, está bien que pensemos en eficiencia energética, pero también de donde vamos a sacar esa cantidad ingente de energía. Y aquí entra otro factor, el del factor de utilización (eficiencia de utilización) y del cual hemos hablado en artículos anteriores. La semana pasada, me pasaron el dato de que, en Alemania, si la eólica, pudiese inyectar toda la energía que por viento puede producir y no por la propia demanda de consumo o por limitaciones de poder absorber esa energía por la propia red, pues estaríamos hablando de poder aprovechar **5,5 TWh!!!** eso son 5.500 GWh, esa cantidad ingente de energía sería suficiente para conseguir el H2 para 500.000 coches de H2 (FCEV), pudieran realizar 25.000 km al año cada uno!!! O a fecha de hoy, el equivalente al todo el consumo eléctrico de 8-10 días en España.



CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA



Si tenemos en cuenta que en Alemania **NO** hay más viento que en España y que la eólica será ya este año (si es que ya no lo fue con algo más de un 23% el año pasado...), la fuente que más aporte a nuestro mix energético. Este 2022 podremos llegar a superar esa barrera del 50% de nuestra electricidad con energías renovables.

Esta eficiencia energética, que en una amplísima mayoría vendrá del ámbito privado y no del público, supondrá que no será necesario invertir en nuevas infraestructuras, Infraestructuras tan necesarias que se están pidiendo a gritos por muchos países de la EU ante la guerra en Ucrania y la dependencia del gas ruso (perdón soviético). Imaginaros justo ahora, esa cantidad de dinero público que, en vez de ser invertido en gaseoductos, regasificadoras o nucleares, se pueda invertir en renovables, hospitales, autopistas y trenes de alta velocidad. No hace falta recordaros deciros, que todo ese dinero sale de **TODOS** nuestros bolsillos a costa de impuestos. Ya no me pongo en el escenario que nuestros políticos pudieran proponer una bajada de esos impuestos, ya que no hace falta gastar, aunque el matiz de "no hace falta gastar" si lo mezclas con el matiz político...seguro que encuentran algo donde gastarlo (a base de nuestros impuestos).

Eficiencia energética es poner las infraestructuras energéticas **YA** existentes al 100% de su capacidad y consecuentemente, como no me he cansado de decir en los últimos años, parar a H2, toda la energía que no se consuma.

Somos el **UNICO** país del mundo que tiene una planta regasificadora de LNG totalmente construida y parada, Siiiiiiiiiiiiiiii, una de esas plantas que **AHORA** añora media EU añora ante las consecuencias de la guerra en Ucrania, de como librarnos de la dependencia del gas ruso (perdón soviético...). También tenemos parado un reactor nuclear desde el 6 de Julio del 2013, simplemente porque un gobierno cambió una normativa

sobre impuestos. Si **NO** se hubiera producido ese cambio, ese reactor **NUNCA** se hubiera parado. Estos son dos (2) ejemplos de NO eficiencia energética y en estos tiempos **NO** nos podemos permitir estos lujos.

Si imperase el **SENTIDO COMÚN**...a fecha de hoy quizá alguien en algún ministerio esté pensando en "repescar" o "rescatar" alguna de estas dos infraestructuras.

Por cierto, el que piense que tendríamos que construir más centrales nucleares (yo entre ellos), que sepan que, si a fecha de hoy se autoriza el proyecto, ese reactor nuclear no estaría produciendo electricidad antes del 2030, así que, aunque pienso que la nuclear es necesaria, no es la solución a "corto" plazo, de aquí al 2030...queda mucho tiempo por el medio.

Con respecto a esa planta de LNG que tenemos "parada", ponerla en funcionamiento a nosotros no implicaría nada desde el punto de necesidad extrema, no tenemos consumo y la realidad ha sido que, en estos últimos siete (7) años nadie en España se ha quedado sin gas en casa, ni ninguna industria a parado por falta de suministro. Otra cosa es re-exportar ese LNG al resto de la EU, como ya se está haciendo con ese LNG (gas criogénico en fase líquida) e incrementarla la capacidad por un gaseoducto (pero en esta vez en fase gaseosa), pero eso lo trataremos en el próximo artículo.

RESUMIENDO: además de una eficiencia "energética", necesitamos tener una eficiencia con **SENTIDO COMÚN** de las infraestructuras, que cuestan mucho dinero y sacrificio y no son tiempos para derroches...and beyond.

P3G + ISO 21505 PPM Governance Gobierno PPM

CERTIFICATE EN GOBIERNO PPM

No puede abordarse de manera eficiente el Cambio Organizacional sin la evaluación, garantía o verificación de la función de Gobierno en Proyectos, Programas o Portfolios. Este curso está destinada a Alta Dirección y Dirección Ejecutiva que influye, impacta o toma decisiones. Si quieres Gobernar el Cambio Organizacional certíficte en Gobierno PPM.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso del Master de Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Portfolio, Programas y Proyectos MasterPPM®

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ **ABRIL 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)**
Martes 18, jueves 20, martes 25 y jueves 27
- ✓ **MAYO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)**
Viernes 19, sábado 20, viernes 26 y sábado 27



Escuela de Gobierno eGov®
admisiones@escueladegobierno.es
<https://escueladegobierno.es>

Y ahora qué hacemos???

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

La verdad sea dicha, tiempos compulsos es los que estamos viviendo, una guerra que cada vez nos muestra más imágenes de lo que **NUNCA** pensamos que volvería a pasar en el vieja Europa. La situación alcista de los precios, las roturas de stock de infinidad de cosas, que era impensable para nosotros y la dependencia de unos suministros de países muy lejanos nos ha llevado a esta situación actual...Y ahora qué hacemos???

Haciendo un resumen de lo que hemos hablado en este último año en esta revista, pues queda más que claro, que tenemos que hacer algo, y algo ya mismo, no vale hacerlo dentro de unos años, o peor, no hacer nada.

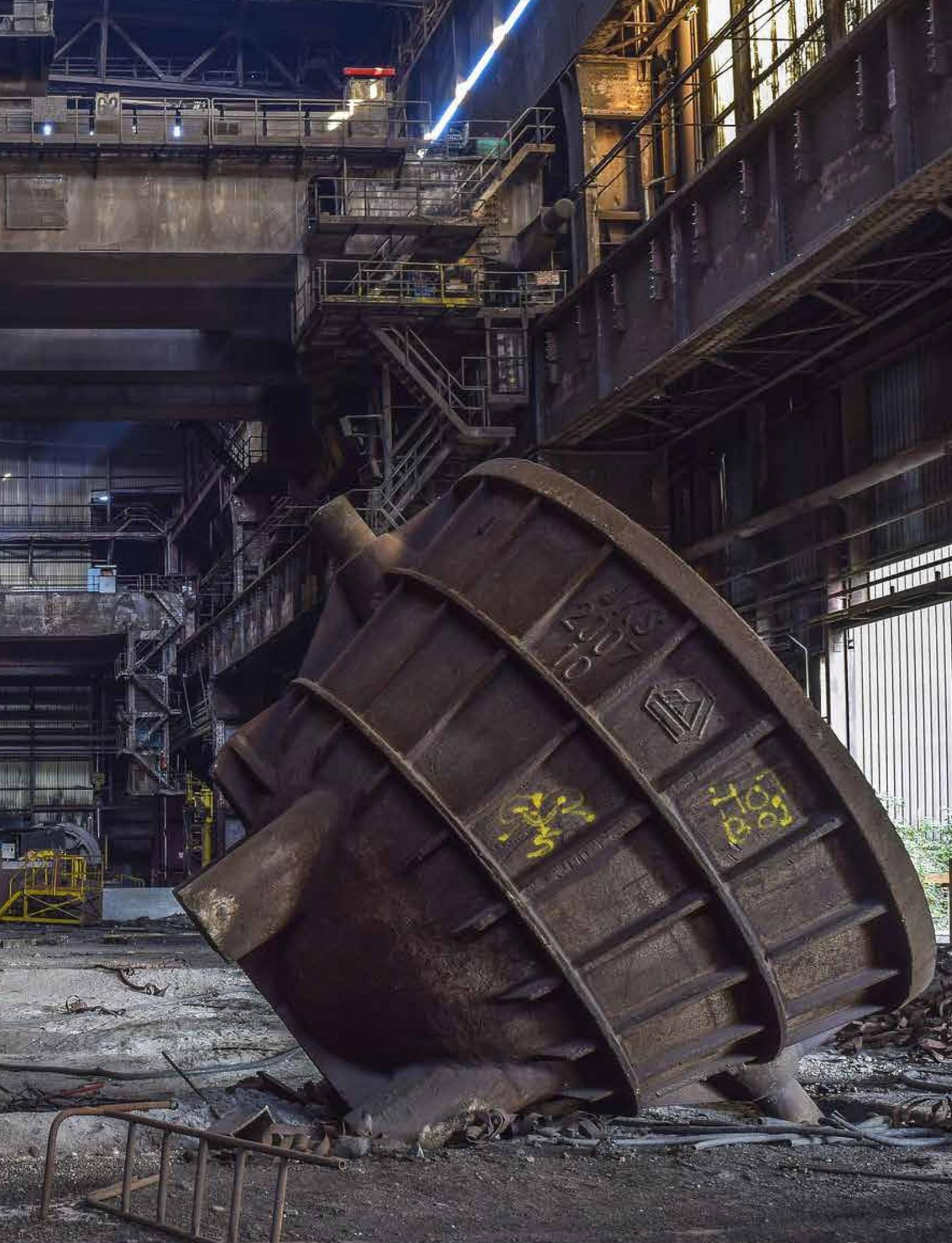
Y que hacemos???, pues desde luego, tenemos que mirarnos el ombligo, lo hecho hasta la fecha valió hasta la fecha y ahora tenemos que hacer otras cosas que nos sirvan para el futuro cercano como:

•**GLOBALIZACIÓN:** Si queremos una globalización, las reglas del juego tienen que ser las mismas (o similares) en ambas partes, la productora y la consumidora. Esta más que claro que las reglas no son las mismas en Asia, que en Europa. Y como es muy difícil que esa igualdad se produzca (o por lo menos un acercamiento significativo), más bien es imposible. Pero lo que realmente a mí me sorprende es que dentro de la vieja Europa no somos capaces de anar esfuerzos en una misma dirección, llevamos más de 40 años poniéndonos barreras nosotros mismos, ahora como consecuencia de esta maldita guerra (**TODAS** las guerras son malditas), nos damos cuenta que hemos construido 4 gaseoductos con los Soviets y a duras penas hay gaseoductos entre los países del Norte de la EU con los del Sur...penas hay pues empecemos de una vez a **REINDUSTRIALIZAR** la vieja Europa.

•**VUELTA A LA EXPLOTACIÓN DE NUESTROS RECURSOS:** Europa tiene los recursos naturales limitados, algo tenemos, pero no los explotamos porque nos es más fácil (y más barato) traerlos del otro extremo del mundo. Tenemos la tecnología para hacerlo y dentro de la medida de los metales y recursos naturales que tenemos (obviamente con carencias en ciertos suministros). Esto nos lleva a dos (2) problemas, que esos países decidan **NO** vendernos y además ahora como el precio de la energía esta como está, pues cuesta el doble traerlos pues empecemos de una vez a **REINDUSTRIALIZAR** la vieja Europa.



CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA





•**ENERGÍA:** Cerramos centrales nucleares y basamos nuestra dependencia energética en países y recursos que están a fecha de hoy haciendo tambalear los pilares de nuestra sociedad y más ahora con una guerra sin sentido en Ucrania (ninguna guerra tiene sentido común) y que ha sido creada con un solo objetivo. Nos va a costar quitarnos de esa dependencia rusa (soviética...) que tenemos en esta materia. Recuerdo no hace mucho tiempo, como en ciertos parlamentos regionales de nuestro país aplaudían hasta con las orejas cuando prohibieron por **UNANIMIDAD** la extracción de Gas Natural con técnicas del fracking...el gas que ahora tanto añoramos y que importamos de EEUU...es gracias al fracking!!!. (que hipócritas somos...). La situación actual, nos lleva a dos (2) problemas, que esos países decidan **NO** vendernos y además ahora como el precio de la energía esta como está, pues cuesta el **DOBLE** traerlos, pues empezamos de una vez a **REINDUSTRIALIZAR** la vieja Europa.

•**HIDROGENO:** He querido hacer una mención especial al **H2V**, porque se lo merece, como vector energético que ya tenía en la mente Julio Verne hace ya un montón de años, pero no nos hagamos ilusiones, el H2V no ha venido para sustituir al LNG, no puede hacerlo, puede complementar una parte de nuestras necesidades energéticas, pero **NUNCA** sustituirlo, pero para que el H2V pueda ser una realidad, necesitamos **REINDUSTRIALIZAR** la vieja Europa.

•**EFICIENCIA:** Tanto desde el punto de vista del aumento del % de rendimiento de las tecnologías, como del rendimiento de tener una serie de infraestructuras sin ningún tipo de uso, véase reactores nucleares cerrados, regasificadoras de LNG sin darles uso, gaseoductos que se cierran, gaseoductos que no van a ninguna parte...Tenemos una oportunidad **ÚNICA** con todo esto quitarnos una parte de esa dependencia energética, además de poder usar los excedentes de energía que tenemos...parece mentira pero a fecha de hoy, dejamos de producir

una cantidad ingente de energía porque o no hay consumo a esa hora, o no se puede evacuar a la red en el punto que se produce, pero para que podemos invertir en nuestra propia red eléctrica, pues empezamos de una vez a **REINDUSTRIALIZAR** la vieja Europa.

•**AGRICULTURA:** Importamos leche de Holanda, cuando nuestros ganaderos cierran sus explotaciones en Asturias, con esta guerra nos hemos enterado que el aceite de girasol viene de Ucrania, parece absurdo que el país como el nuestro dónde el sol es ya casi, lo único que es "gratis", tengamos que depender de terceros por el simple hecho de que hemos dejado de producir. Quizá alguno pronto se sorprenda que la inmensa mayoría de las manzanas que nos venden vienen de Polonia y Argentina. Lo estamos viendo, consecuencia de traer las cosas de países muy lejanos tenemos dos (2) problemas, esos países pueden decidir **NO** vendernos y además ahora como el precio de la energía esta como está, pues cuesta el doble traerlos, ya de todas las emisiones de CO2eq que emiten esos transportes, mejor ni hablamos, tenemos que **REINDUSTRIALIZAR** (los campos) de la vieja Europa.

RESUMIENDO: Estamos jugando una partida de ajedrez, donde tendremos que sacrificar piezas para tener un objetivo común, ninguna partida de este apasionante juego termina con todas las piezas de un color en el tablero. Es lo mejor para nosotros traer nuestras necesidades básicas del otro extremo del planeta??? O será mejor intentar producirlo un "poco" mas cercano??? Tenemos que ponerle **SENTIDO COMÚN** a todo esto, ya no por nosotros, sino por los que vienen por detrás de nosotros, ...and beyond.

SGF® + ISO 37500 Sourcing Governance Gobierno de la Externalización

CERTIFICATE EN EXTERNALIZACIÓN

Esta formación ayuda a clientes, proveedores o asesores que participan en la contratación externa a identificar el caso de negocio, la seleccionar del partner más apropiado, la transición al nuevo modelo operativo y sobre todo a ofrecer valor a través de la relación. Si quieres conseguir valor en la Contratación Externa certíficte en Sourcing Governance.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <https://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Curso del Master de Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Portfolio, Programas y Proyectos MasterPPM®

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ **MAYO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)**
Martes 16, jueves 18, martes 23 y jueves 25
- ✓ **JUNIO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)**
Viernes 16, sábado 17, viernes 23 y sábado 24



Escuela de Gobierno eGov®
admisiones@escueladegobierno.es
<https://escueladegobierno.es>

Y ahora qué hacemos???

(y 2 y ya veremos...)

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

No tenía previsto una segunda parte sobre este asunto, pero los hechos energéticos, políticos y la maldita guerra, acontecidos en las últimas semanas, me han hecho reflexionar con vosotros un poco más sobre este asunto.

Otro mes más empezamos con la electricidad con un precio de tres (3) dígitos, aunque increíblemente la hemos tenido durante unas horas a dos (2) dígitos e incluso a un (1) dígito, pero a pesar de esto...no pensemos que el próximo mes vamos a pagar menos en la factura, que ilusos somos (y yo el primero). Seguimos pagando los kWh a uno de los precios más caros de toda la vieja Europa, a pesar de que nuestro PIB y nuestra renta per cápita esta en un claro declive, ya si a este cocktail le añadimos una inflación de dos (2) dígitos, por mucho que nuestro gobierno diga que estamos sobre el 9,5%, ya sabemos como se las trata el gobierno en este asunto (y aquí incluyo a **TODOS** los que los hemos tenido...) y para rematar la faena el asunto de como están los salarios y con que dificultad nos encontramos incluso para conseguir un salario. Pues todo esto bien mezclado, hace que la factura de la electricidad, empiece a ser un gravísimo problema para mucha gente.

Los hechos son los siguientes, mis datos empíricos son que hace un año yo pagaba a 0,22-0,25 €/kWh que consumía en mi hogar y fecha de hoy pago alrededor de 0,45€/kWh, eso significa pues un 100%, es decir que a fecha de hoy, pago el **DOBLE**. Pero si esto ya es algo nunca visto, es que hace un año la electricidad tenía una fiscalidad total del 27,186% y a fecha de hoy es de "solo" del 10,55%...Si quitamos los impuestos a la energía hace un año y la que tenemos ahora, entonces el incremento ha sido de mas de **230%!!!**...y seguimos tragando lo que nos cuentan mes a mes...mi salario **NO** se ha incrementado en esa cifra ni de lejos y supongo que el vuestro tampoco, por eso digo y me empieza a preocupar cada vez más, cada vez que me llega una factura eléctrica.



Y que hacemos??? O más bien, que podemos hacer???

Antes de intentar responder a esta pregunta, si queréis, vamos a continuar un poco más este asunto, recordando el precio de los combustibles. Donde a fecha de hoy, si vemos que el primer dígito es un "2", ya no nos extraña. Lo del gasóleo a 2 € en España es otra de las cosas que **NUNCA** se había visto. Por mucho menos que todo esto y en este país y no hace tanto tiempo, se realizaron huelgas generales y auténticas cacerías de acoso y derribo de los responsables (políticos).

Y ahora que hacemos??? O más bien, que podemos hacer???

Pues cambiarnos de compañía, yo lo he hecho unas 4 veces en los últimos 10 años. Es fácil, sencillo y rápido, **TODAS** las empresas tienen esto muy automatizado, lo único, saber que tarifa nos interesa o nos ofrecen y comparar, pero para comparar, una de las cosas que tenemos que hacer es **EMPEZAR** a conocer nuestra factura eléctrica. Ya os adelanto que vuestra compañía actual, intentará por todos los medios que os quedéis, pero hay que ser fuertes y no caer a esa tentación, una vez tomada la decisión de cambiarse de compañía, no hay marcha atrás.

En los últimos tiempos me he dedicado a ver e intentar estudiar diversas facturas eléctricas, tanto las mías, como a los allegados a los que se las pedía. Lo primero que me llamó la atención es que todas tienen conceptos distintos, lo que hace imposible poder hacer una tabulación en serio entre distintas compañías eléctricas (y tengo mirado facturas de 5 empresas distintas), lo que unos llaman peajes, otros lo llaman cargos, en unos aparecen unos conceptos que no aparecen en otros. Unas (las de la tarifa PVPC) te lo desglosan en varias franjas horarias (Punta, Llano y Valle) y otras (el resto) te lo mete todo en un solo dato. Así que al final solo puedes tener un dato fiable de los tres grandes bloques en los que se divide la factura que son: Potencia, Energía consumida e Impuestos.

El último, los impuestos, es el **ÚNICO** que coincide en todas las empresas, pero en los dos importantes, la Potencia y la Energía Consumida, hay grandes diferencias:

- Potencia: Hay diferencia de hasta 10€ por kW/año contratado a favor de la tarifa PVPC.
- Energía: La tarifa PVPC está unos 3-5 céntimos el kWh por debajo de las tarifas libres.



**CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA**





TUBERÍAS DE GAS SOVIÉTICO

En los últimos 12 meses el factor de potencia ha pasado de unos 15 € diferencia a favor de la PVPC a unos 10 €. Este ahorro anual puede suponer unos 35-40 € al año a favor de la PVPC. Con respecto a la energía esos 3-5 céntimos actuales de diferencia hace un año era de 10€ y puede suponer a fecha de hoy, un ahorro anual de unos 100-150 €. Como se puede ver la tendencia en estos últimos meses, la diferencia a favor de la tarifa regulada por el gobierno PVPC se ha reducido enormemente. Merece la pena mantenerla??? Yo de momento la voy a mantener mi tarifa PVPC, pero después de cambiar de compañía en 4 ocasiones en los últimos 10 años, no descarto cambiar una vez más.

Esta más que claro que hay otros factores, la actual maldita guerra que mantiene en vilo a toda la Vieja Europa, hoy mismo los "Soviets" han cerrado el grifo del gas a través del gaseoducto que tiene del yacimiento de Yamal y que cruza Polonia, como consecuencia de que Finlandia a solicitado por la vía de urgencia ingresar en la OTAN. Suecia lo va a solicitar en los próximos días.

Cada semana que pasa y así desde la primera semana de esta asquerosa guerra, se ha dado un paso en la dirección de un incremento y una internacionalización de la guerra, poco a poco, semana a semana, pero siempre en la dirección de incrementarse la guerra. Y esto es lo que realmente me preocupa, para todo lo demás hay soluciones, cada 4 años se vota y se puede solucionar los desaguisados de un gobierno y una etapa, pero una guerra...no se soluciona a corto ni a medio plazo y visto lo que estamos viendo en Ucrania, ni a largo plazo, porque esto viene desde que se terminó en el 1945 la WW-II y como se suele decir, ya llovió...



EL PODER SOVIÉTICO

Pero no todo va a ser malas noticias, hoy mismo nuestro país ha aprobado la creación de un nuevo gaseoducto, ya diseñado para llevar hidrogeno (verde) desde España hasta la Vieja Europa, un paso más en la dirección para que España, si la arrogancia soviética no lo impide, pueda ser un referente energético a nivel europeo, pero no nos frotamos las manos, ni el H2 es la solución de todos nuestros males, solo es parte de la solución energética, pero no es la única y con solo el H2 no llegamos a la ansiada descarbonización.

Los alemanes ya se están planteando volver a poner en operación varios de sus reactores nucleares que pararon hace unos años, ni tampoco los Soviets han dicho su última palabra y esto es lo que más me preocupa.

Las próximas semanas marcaran el devenir de la Vieja Europa, para las próximas generaciones...and beyond.

COSO + ISO 37000

Corporate Governance

Buen Gobierno Corporativo

CERTIFICATE EN BUEN GOBIERNO

El Buen Gobierno significa que la toma de decisiones dentro de la organización se basa en el espíritu, la cultura, las normas, las prácticas, los comportamientos, las estructuras y los procesos de la organización. El Buen Gobierno crea y mantiene una organización con un propósito claro que ofrece valor a largo plazo.

NIVELES DE CERTIFICACIÓN

Nivel de Certificación Board*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la materia, su entorno y ámbito de aplicación, sus roles y responsabilidades que les permita participar en las iniciativas.

Nivel de Certificación Executive*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las Buenas Prácticas, Metodologías y Bases de Conocimiento aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Leader*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de las normas y Estándares ISO aplicables con el fin de dirigir o participar en equipos de implementación.

Nivel de Certificación Skilled*

Acredita directivos y profesionales con un adecuado nivel de conocimientos respecto de la elaboración de documentos, informes, planes, herramientas y/o artefactos que les permitan la aplicación práctica de los conocimientos.

*Niveles de Certificación pertenecientes a los Esquemas de la Entidad de Certificación Business&Co.® y alineados con la Norma UNE-EN ISO/IEC 17024:2012 Evaluación de la Conformidad. Requisitos Generales para los Organismos que realizan Certificación de Personas. Más información: <http://businessandcompany.com/certificacion-de-personas>

MISION

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- ✓ Formación experiencial y participativa en remoto y en directo para una mayor comodidad del alumno.
- ✓ Cursos de cuatro sesiones de 5 horas en formato tardes de martes y jueves o formato viernes tardes y sábados mañanas.
- ✓ Máximo doce alumnos por convocatoria para una mayor interacción y compartición de experiencias y anécdotas.
- ✓ Cursos de Doble Certificación convalidables por asignaturas de los Masters MasterGEIT® y/o MasterPPM®.

CONVOCATORIAS 2022/23

- ✓ JUNIO 2023 (Formato Martes y Jueves Tardes)
Martes 20, jueves 12, martes 27 y jueves 29
- ✓ JULIO 2023 (Formato Viernes Tardes y Sábados Mañanas)
Viernes 21, sábado 22, viernes 28 y sábado 29

Un poco de todo y ya terminamos otra temporada

Buenos días, buenas tardes, buenas noches, dependiendo de la latitud y longitud en la que os encontráis...

Empezamos la temporada en Septiembre del 2021 con el Hidrógeno, no empezamos mal, después de Covid, pienso que ha sido una de las palabras más nombradas desde entonces, a fecha de hoy hay mas proyectos de **H2V** que champiñones en una lata de 5 kg...y sobre todo en estos últimos 2-3 meses, el teléfono no para de llamar para que participe en proyectos en España, Chile, Colombia y KSA (Reino se Saudi Arabia)...

En Octubre y Noviembre, nos pasamos a la electricidad...ese preciado tesoro, el asunto dio para dos meses y seguro que dará para por lo menos uno más en la próxima temporada. Y que ha pasado con la electricidad en esta temporada??? Pues que quereis que os diga, nada bueno, pero nada de nada...seguimos con una electricidad que la pagamos a 3 dígitos y el país no arde, (a mí me llama ya más lo segundo que lo primero..). **NO** tenemos una politica energética de país, prácticamente no la hemos tenido en los ultimos 30 años, eso si, hemos tenido una politica energética de puertas más que giratorias, que a colocado a mucha gente en muchos consejos de administración. En cuestión de números, el kWh que en la temporada anterior estaba a 26 céntimos, en mi última factura llegó a los 38, eso es una subida del 31,58%...insisto en que por mucho menos se organizaron levantamientos, guerras y hasta ajusticiamientos en plaza pública...

Para terminar el año en Diciembre hablamos de la globalidad...y se sus reglas **NO** globales. No podemos seguir con la hipocresía de que a 10.000 km de distancia se produce más barato...No pongo en duda de que se produzca más barato, pero...Con que reglas??? Con que derechos??? Con que consecuencias??? Con que dependencias??? Con cuantas emisiones de CO₂eq??? Porque las emisiones, aunque no las veamos...se producen y tal como le escuche a JJ Imaz (CEO de REPSOL), una molécula de CO₂, contamina lo mismo en Shanghai que en Bilbao...



Empieza el año, el 2022 y en Enero hablamos de REE, nuestra red eléctrica Española, lo que era, lo que es y lo que será, y lo que será sin duda con una capacidad de distribución de la electricidad mucho más grande, os acordáis de cuando empezaron los ordenadores...el procesador 386, luego vino el 486, el primer "pentium", hoy en día un ordenador tiene unas 2500 veces más capacidad que hace solo 20-25 años, pues con la red eléctrica va a pasar igual, es más, está ya pasando, y esa gestión vendrá sin ningún lugar de dudas acompañada por la **IA**, la Inteligencia Artificial y su algoritmo controlará la red eléctrica y la hará sin duda, mucho mejor que ser humano, no es que el ser humano lo haya hecho mal, es que nuestra cabeza tiene un límite de gestión.

Febrero y pasamos al "**Autoconsumo**", lo que todos queremos...no tener que pagar una factura por la electricidad, bueno de electricidad y de lo que sea. Pues el autoconsumo lo hará posible, es lo mejor, lo más eficiente, lo más lógico. Hay incluso una tendencia silenciosa pero imparable que es llevar de llevar el autoconsumo a su máxima expresión y ser "off-grid", es decir, desconectarse de la red, personalmente esta es MI ambición personal y os garantizo que en mi próxima casa donde me retire en unos años, lo conseguiré. A fecha de hoy **NO** es la opción más barata, pero a pesar de ello, es un éxito, se estima que para el 2030 en EEUU habrá unos 20 millones de personas que serán off-grid. Ningún ayuntamiento me puede obligar a que mi punto de consumo esté conectado a una red y mucho menos que le tenga que pagar a una empresa privada un servicio que **NO** he pedido y que **NO** pediré. El 23 de Febrero, el ejercito soviet cruza la frontera y entra en territorio ucraniano, país miembro de la ONU desde 1991, empieza esta maldita guerra...



**CONTINÚA EN
PRÓXIMA PÁGINA**



Marzo y Abril, la guerra continua y día a día, semana a semana, la cosa va peor, cada día un poco peor que el anterior...mas muertos, más refugiados, más temor a que esto termine mal, muy mal y sobre todo, cada día un conflicto más internacional, prácticamente **NO** hay país que se haya posicionado o con Ucrania, o con los Soviets...países mezquinos que se arrepentirán algún día de lo que han hecho. Mezquinos todos!!!. Pero aquí en esta revista hablamos de la eficiencia energética, una eficiencia que la maldita guerra no ha hecho otra cosa que poner contra las cuerdas a la "vieja" Europa, por la dependencia energética que tenía del mundo Soviet...pero no solo de energía, de trigo, de acero, de, aceite, miles de empresas se han tenido que ir del mercado Soviet porque han decidido que no pueden sacar un rendimiento comercial en un país que esta fusilando, eliminando, exterminando a una nación soberana como lo es Ucrania. Ahora cada gramo de gas natural cuenta, ahora cada kWh que se consume cuenta, ahora cada mililitro de gasolina cuenta. Y para que eso nos cueste menos. La eficiencia se ha convertido en algo primordial, la energía y las materias primas cuestan mucho y mucho más en época de guerra, así que tenemos que sacar lo máximo que podamos de ellas...eficiencia. También es eficiencia **NO** consumir, o consumir menos, somos una sociedad consumista y estamos pagando las consecuencias de ese consumo bestial que hemos hecho y permitido.

Mayo, continua la maldita guerra, la alternativa nuclear empieza a ser ya...una alternativa que está encima de la mesa. Seguimos armando a Ucrania y empezamos a aislar a los Soviet, los expulsamos de un montón de sitios y organizaciones, pero...Alemania tiene una dependencia total de la energía soviética, será soviética, pero como es barata y encima las emisiones de la extracción de todo ese gas, se la queda en Siberia y eso está muy lejos y encima no lo vemos...pues pasa lo que pasa. Para terminar de pegarnos el tipo en el pie, hace unos años mandó

parar a los reactores nucleares que es una tecnología **SIN** emisiones contaminantes de CO₂eq, segura, tanto desde el punto de vista del suministro, como el de la propia seguridad. Y yo en el artículo de este mes me pregunté..."y ahora que hacemos???", pues lo que hay que hacer es volver a **re-industrializar** a la Vieja Europa, no nos queda mucho tiempo, ni pumas más oportunidades para hacerlo, porque como sigamos por estos derroteros, en el plazo no más allá de 10-15 años, en la Vieja Europa, no fabricaremos nada...ni cultivaremos nada y vendrá todo de afuera y eso es insostenible.

Junio, los soviet machacando y eliminando cualquier vestigio de todo lo ucraniano, ya no nos queda ningún lugar de dudas de las intenciones de los soviet es anexionarse no solo las provincias de "influencia" soviética que se quedaron bajo territorio ucraniano, sino quedarse directamente con todo el territorio Ucraniano, pero hasta la frontera con Polonia, hay que parar esta guerra de una vez por todas. En el artículo de este mes, nos seguimos haciendo preguntas de que es lo que podemos hacer...con una inflación que roza los dos (2) dígitos, unos salarios muy contenidos, la gasolina la empezamos a ver con un dos (2) delante...y un panorama nada halagüeño.

Hay que depender menos de lo externo y en especial de lo externo de la EU, y conseguir mayor rendimiento de ello, mejoras energéticas, energías más limpias (pero a fecha de hoy más caras). Todos los analistas dicen que la EU tiene una oportunidad **ÚNICA** para poder sacar provecho de la revolución del **H₂**...ya veremos en lo que queda.

Y como terminamos esta 7º temporada??? Pues con "papa estado" intentando ser el salvador de toda esta crisis energética/financiera/inflacionista/social/política. El que espere que "papa estado" le solucione la vida, pues le puedo asegurar que lo lleva crudo. Los estados nunca solucionan la vida a nadie, como no nos pongamos las pilas nosotros mismos, nadie nos las va a poner y mucho menos solucionarnos la vida...and beyond.

Esperamos que para la próxima temporada **NO** hablemos de guerra, ha sido un placer y os deseo unas felices y mas que merecidas y deseadas vacaciones, las primeras vacaciones sin restricciones desde hace...ya mucho tiempo.



Llámallo ingenio. Llámallo IFEMA MADRID

Porque unimos talento, creatividad e imaginación.
Y las ideas inspiran nuevas ideas
y soluciones innovadoras. IFEMA MADRID.
Y ahora tú, vive la experiencia.

NUEVOS MASTERS



MasterGEIT®
Gobierno y Gestión de Información y Tecnología

MasterPPM®
Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Portafolios, Programas y Proyectos

Master Business Class

TITULACIÓN MasterPPM®

CONTENIDO DEL MÁSTER

- Módulo 01: Gestión del Tiempo
- Módulo 02: Gestión de Procesos de Negocio
- Módulo 03: Dirección y Gestión de Proyectos
- Módulo 04: Dirección y Gestión de Programas
- Módulo 05: Gestión de Servicios de Tecnología
- Módulo 06: Gestión de Proyectos Ágiles
- Módulo 07: Dirección y Gestión del Portafolio
- Módulo 08: Gobierno de Proyectos, Programas y Portafolios
- Módulo 09: Gobierno de la Externalización
- Módulo 10: Gobierno Corporativo

MISIÓN

Nuestra misión consiste en instituir una nueva clase directiva capaz de liderar con éxito las oportunidades que nos brinda la era digital.

FORMACIÓN BUSINESS CLASS

- Formación esencial y participativa en español e en inglés para una mayor competitividad del alumno.
- Curso de cuatro sesiones en formato talleres de marcos y planes a formato canvas, mapas y canvas italiani.
- Máximo diez alumnos por convocatoria para una mayor atención y compartición de experiencias y aprendizajes.
- Curso de Doble Certificación convalidada por la Universidad del Master en Gobierno, Dirección, Gestión y Ejecución de Portafolios, Programas y Proyectos MasterPPM.

Escuela de Gobierno eGob®
admisiones@escueladegobierno.es
<http://escueladegobierno.es>



Escuela de Gobierno eGob®
admisiones@escueladegobierno.es
<https://escueladegobierno.es>