ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA

INDUSTRIA Y SOSTENIBILIDAD

Discurso de ingreso del

Ilmo. Sr. D. Rafael Miranda Robredo

Sevilla, 15 de marzo de 2022

ACADEMIA DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA

Excmo. Sr. Consejero de Transformación Económica, Industria, Conocimiento y Universidades.

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Sevilla.

Excmo. Sr. Presidente del Instituto de Academias de Andalucía.

Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia Sevillana de Ciencias.

Excma. Sra. Presidenta de la Cámara de Cuentas de Andalucía.

Excelentísimos e Ilustrísimos Sres. Académicos.

Sr. Consejero Delegado de Endesa.

Sr. Consejero Delegado de Acerinox.

Sras. y Sres, amigos.

AGRADECIMIENTO

Mis primeras palabras, obligatoriamente tienen que ser de agradecimiento a la Academia y a su Presidente D. Antonio Pascual Acosta, por el honor que supone para mí, la propuesta y nombramiento como Académico de esta Institución tan señera.

Considero que esta distinción que se me otorga a título personal, seguramente no es merecida, ya que mi trayectoria ha estado vinculada desde joven, al mundo de la Empresa, en puestos ejecutivos de alto nivel, muy alejados del conocimiento y la sabiduría que representa la Academia. Pero junto con esta consideración, también quiero decirles, que me hace una gran ilusión y me produce una gran satisfacción la posibilidad que me dan de incorporarme al elenco de personalidades que conforman la Academia.

Comprenderán que hay muchas razones para esa íntima satisfacción y me gustaría resumirlas en estas tres.

La primera de ellas es porque, no me cabe duda, de que el promotor de esta designación es D. Antonio Pascual Acosta, persona con la que he compartido afanes e inquietudes en nuestra larga trayectoria en Endesa y en la posterior mía en Acerinox. En Antonio Pascual siempre encontré un consejo sabio, una ayuda desinteresada y un apoyo permanente. Desde pequeño me educaron en que «es de bien nacidos ser agradecidos» así que, querido Presidente, «Muchas gracias».

Somos muchos los que creemos que la relación entre el mundo de la Empresa y el del conocimiento es manifiestamente mejorable. Esta sería la segunda razón, ya que considero que todo aquello que ayude a acercar al mundo de la empresa con el mundo del saber, es decir la Academia, la Universidad, etc., me parece una acción más que positiva y, por lo tanto, bienvenida sea mi designación no merecida si así se ayuda a ese propósito.

Y la tercera tiene que ver con la condición andaluza de esta Academia. Como es bien conocido, yo soy Castellano Viejo, de Burgos y hecho profesionalmente en España y en el mundo, pero hace más de 35 años, con mi incorporación al sector eléctrico y a Endesa, siempre me sentí tremendamente vinculado a esta tierra, Andalucía, por la presencia de Endesa en ella, segundo por la vinculación de Sevillana con Endesa, lo que me permitió ser el último Presidente de Sevillana, antes de integrarla plenamente en la misma, y también, más tarde por el año 2009, por mi condición de Presidente de la Fundación Endesa que junto con la, en su día, Fundación Sevillana, tanto han hecho por el cuidado del patrimonio artístico andaluz.

Y por último y no menos importante, desde el año 2014, por mi condición de Presidente de Acerinox, una empresa genuinamente andaluza que desde estas tierras ha sabido generar riqueza y valor añadido a la economía andaluza, y desde esta plataforma crecer y desarrollarse por todo el mundo, convirtiéndose en una de las empresas españolas más globales.

INTRODUCCIÓN

En el epílogo del magnífico discurso de ingreso en la Academia del Ilmo. Sr. D. José Luis Manzanares Japón, titulado «Un mundo sostenible», dice el autor y leo textualmente:

Comencé estas reflexiones con la gran pregunta de si la humanidad podría afrontar con éxito el reto del desarrollo sostenible y continuar en busca de un estado de bienestar para todos los habitantes del planeta y sus descendientes, o por el contrario habría emprendido una

senda peligrosa que acabaría con la destrucción de la vida si el progreso fuera incompatible con la naturaleza.

He intentado obtener una posible respuesta con una mirada sobre la humanidad, de perspectiva distante y desapasionada, como quien la contempla en el portaobjetos de un microscopio. Y ante la disyuntiva de elegir entre los que preconizan la vuelta atrás, bajo la amenaza de terribles catástrofes por culpa de un hombre pecador, o la apuesta por un futuro basado en la ciencia, la tecnología y la inteligencia humana, me inclino por esta opción. Fin de la cita.

Quiero comenzar diciendo que comparto plenamente la idea de que la única opción que tenemos es que debería ser posible y sería positivo para la humanidad, el saber conciliar un desarrollo sostenible con la búsqueda de un estado del bienestar para todos los habitantes de nuestro planeta, un desarrollo justo socialmente, económicamente eficiente y medioambientalmente responsable y que desde luego ese futuro estará basado en el progreso de la ciencia, la tecnología y en el de la inteligencia humana.

Es evidente que alcanzar ese perfecto equilibrio y esa situación ideal, no se conseguirá de la noche a la mañana, por mucho que el signo de nuestro tiempo sea la velocidad con la que se producen los cambios, y que se producirá, como tantas cosas a lo largo de la historia, a través de un proceso evolutivo de prueba y error que nos permita ir alcanzando metas que creíamos inalcanzables. Pero también es evidente que hay que actuar ya, porque no podemos recrearnos en el análisis permanente que podría llevarnos a la parálisis total.

En mis cincuenta años de vida profesional he tenido el privilegio de tener un contacto muy próximo con muy diferentes sectores de la industria y es debido a esta vinculación, por lo que me parecía que tenía sentido centrar mi discurso en la Industria y en la capacidad que la misma tiene para ser uno de los instrumentos más valiosos para esa necesaria conciliación de conseguir un desarrollo sostenible y un razonable estado del bienestar, a nivel mundial, como señalaba anteriormente.

La Industria ha sido, sin lugar a dudas, desde que se produjo la Revolución Industrial en el siglo XIX, uno de los dinamizadores del crecimiento y del progreso económico de la humanidad. Visto con los ojos de hoy, seguramente el juicio sobre su comportamiento desde los albores de la industrialización, puede que no sea siempre positivo. Etapas históricas de excesivo foco en los beneficios a costa de cualquier otra cosa, comportamientos éticos inadecuados en el terreno social, en

el uso de los recursos naturales o, por qué no decirlo también, en ocasiones utilizada como instrumento para alimentar la maquinaria de muchas guerras a lo largo de la Historia.

Pero siendo eso cierto, nadie duda de que esa Industria, gracias a la capacidad de evolución y adaptación que ha tenido a lo largo del tiempo, ha sido uno de los instrumentos económicos más eficaces de generación de riqueza, de equilibrio social y de mejora de la calidad de vida para la humanidad.

Lo ha sido en los países desarrollados y desde luego lo es y lo tendrá que seguir siendo en los países en desarrollo. Una buena muestra de ello es lo que pasa en la región de Asia Oriental. Las estadísticas de la aportación de los sectores económicos al producto interior bruto (PIB) de cada área geográfica en el año 2020, muestran que en una región del mundo como la de Asia Oriental y Pacífico, zona del mundo hacia la que se ha trasladado buena parte de la industria tradicional, el fenómeno de la deslocalización de las últimas décadas y zona con baja renta per cápita pero alto crecimiento del PIB, el peso de la Industria supone el 33,4% de su PIB, este hecho está contribuyendo sin duda, al refuerzo del crecimiento de su economía y como sabemos, a una paulatina mejora de la estructura social y de renta de la población de esa región.

Otro ejemplo válido de la importancia que tiene el peso de la industria en las economías de las naciones o de las regiones dentro de un mismo país, es lo ocurrido durante la reciente crisis financiera del año 2008 al 2012. Los países que mejor resistieron los embates de la crisis, fueron los que tenían un mayor peso de su industria sobre su PIB y también dentro de nuestro país, las regiones que mejor se comportaron en términos de empleo o crecimiento fueron aquellas que el peso de su industria sobre el PIB era más alto.

Estos ejemplos y otros muchos que podríamos poner me permiten afirmar sin equivocarnos, que la Industria ha sido y es un vector de crecimiento y de generación de riqueza indispensable en nuestro mundo de hoy.

La evolución del concepto de Sostenibilidad en nuestros días, también es bien conocido.

Hace un siglo el concepto de desarrollo sostenible y el fenómeno de la Sostenibilidad era totalmente desconocido, más allá de algunas ideas lanzadas en tratados de silvicultura en el siglo XVIII. Hoy, sin embargo, todo el mundo conoce la evolución histórica del concepto, desde las inquietudes de los movimientos ecologistas de las décadas de los 1950 y 1960, pasando por las muy diversas manifestaciones de

think tank como el Club de Roma, Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, hitos tan importantes como el Informe Bruntland, que define el archiconocido principio que establece como necesario un desarrollo que pueda contribuir al bienestar de toda la sociedad actual, pero sin hipotecar el de las generaciones futuras. Así como las Cumbres de la Tierra de Río de Janeiro, el famoso Protocolo de la Tierra, Cumbres de Johannesburgo, Bali, París y la última de Glasgow.

De todas las múltiples manifestaciones, compromisos y acuerdos vinculados al concepto de la Sostenibilidad hay que destacar como Iniciativas Internacionales, más relevantes, el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS).

El Acuerdo de París sobre el Cambio Climático, establece un marco global para evitar el cambio climático manteniendo el calentamiento global por debajo de los 2ºC, orientando los esfuerzos para limitarlo a 1,5ºC, aspirando a reforzar la capacidad de los países para hacer frente a los efectos del cambio climático, apoyándolos en sus esfuerzos.

En la última cumbre de Glasgow donde aparecieron dificultades para conseguir compromisos ambiciosos, sin embargo, se consiguió consolidar y mantener los objetivos de París sobre cambio climático para toda la economía global.

Sabemos que Europa desde hace muchos años está a la vanguardia de la lucha contra el cambio climático a nivel mundial y que se ha convertido en un impulsor decidido del desarrollo sostenible y del concepto de la Sostenibilidad.

Los Planes de Acción para una Economía Circular, el del año 2015 y el nuevo del año 2020. El Plan Verde Europeo, *European Green Deal* del año 2019, hoja de ruta para impulsar el uso eficiente de los recursos mediante el paso a una economía limpia y circular y detener el cambio climático. El establecimiento de Marcos para una política de productos sostenibles, etc. Son algunos ejemplos de las múltiples regulaciones, planes, objetivos establecidos en la Unión Europea que lógicamente generan un entorno en el que las empresas industriales europeas estamos inmersos a través del propio marco europeo y de la trasposición que se hacen de las mismas a las legislaciones nacionales.

En materia concreta de Sostenibilidad Medioambiental y de mitigación del cambio climático la Unión Europea a través del Plan Verde Europeo, *European Green Deal*, establece a través del paquete *Fit for 55* la necesidad de alcanzar la neutralidad climática o carbónica en el

año 2050 y define un nuevo objetivo de reducción de emisiones GEI más ambicioso al 2030, que consiste en reducir sus emisiones en un 55% para el año 2030 con respecto a 1990.

En el caso de España su compromiso en la lucha contra el cambio climático se ha plasmado en la Ley del Cambio Climático y Transición Energética con los siguientes objetivos:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de un 20% para el 2030 y ser 100% neutro en carbono para el 2050.

- Alcanzar el 35% de energías renovables en el consumo energético final para el 2030 y el 100% en la generación del sistema eléctrico nacional para el 2050.

- Alcanzar el 70% de la generación eléctrica con fuentes renovables para el 2030.

- Mejorar la eficiencia energética reduciendo el consumo de energía primaria al menos el 35% con respecto a la base según normativa comunitaria para el 2030.

Los objetivos de esta Ley se irán implementando a través de los sucesivos Planes Nacionales de Energía y Clima. El primero de ellos por el periodo 2001-2030, permitirá reducir las emisiones un 23% respecto al 1990, duplicando el porcentaje de renovables en el consumo final, hasta un 42%. Se pretende que la presencia de energías limpias en el sistema eléctrico llegue hasta el 74% y la eficiencia mejore en un 39.5%. La Transición Energética en España se centra en 3 ejes estratégicos: El desarrollo de energías renovables, la rehabilitación y la eficiencia energética y la movilidad sostenible.

Unido a todo este conjunto de Planes, Programas, Compromisos concretos, hay que destacar el importantísimo desarrollo de Programas de Estímulos que se han desarrollado en las principales economías del mundo, al objeto de ayudar a reparar los daños económicos y sociales causados por la pandemia del coronavirus y ayudar al relanzamiento del crecimiento de las economías mundiales.

En julio de 2020, la UE lanzó el plan de recuperación denominado *Next Generation EU* con la intención de promover la salida de la crisis y sentar las bases de una Europa moderna y más sostenible. Un total de 1.8 billones de euros que ayudará a reconstruir la Europa posterior al Covid-19 que tendrá que ser más ecológica, digital y resiliente.

España tiene una oportunidad histórica con el uso eficiente de los 140.000 millones que se le han asignado de los fondos *Next Generation* de la Unión Europea. Así como tanto el Sector Público como el Privado tendrán que ser capaces de utilizar los 1.1 trillones de Fondos Estructurales Europeos lanzados por la Unión Europea para los próximos siete años.

Sin duda esta nueva filosofía o como la denominan algunos «nueva religión» está condicionando fuertemente el mundo económico en general, con manifestaciones concretas como es el hecho de que en los últimos dos años la filosofía de la descarbonización se haya acelerado. De acuerdo con un estudio reciente de PWC, durante el año pasado más de 3000 empresas y 130 países se han comprometido con objetivos de neutralidad climática, a estas empresas se han unido 733 ciudades, 31 regiones, 173 inversores y 622 instituciones educativas, lo que conforma la alianza más grande que se haya hecho antes para lograr cero emisiones netas de carbono en 2050. En conjunto representa casi el 25% de las emisiones globales de CO_2 y más del 50% del PIB.

Además, la mitad de los sectores que componen la economía mundial se han comprometido a reducir el 50% de sus emisiones en la próxima década y alcanzar objetivos de reducción de emisiones a corto plazo.

Como complemento a todo esto, también hay que considerar positivo que en el COP26 se haya sido capaz de establecer un sistema financiero para la neutralidad climática, la GFANZ (*Glasgow Financial Alliance for Net Zero*) con compromisos de hasta 130 trillones de dólares.

Siendo todo esto muy positivo y ambicioso, la realidad es que el problema del cambio climático sigue siendo global y que requiere una transición de toda la economía global y no será una solución fácil mientras sigan existiendo desigualdades en el mundo y regiones y países que no quieran o no puedan supeditar su desarrollo justo al problema de la sostenibilidad medioambiental. Este es el caso de países y economías tan potentes como la de China e India, que avanzan en sus compromisos pero que ya han dicho que no están dispuestas a sacrificar su desarrollo.

Por otro lado, y a pesar de los compromisos ambiciosos, la brecha de emisiones continúa ampliándose y es necesario aterrizar los compromisos en objetivos y planes de descarbonización concretos.

El gran resumen es que el fenómeno de la Sostenibilidad lo inunda todo y que hoy en día no hay actividad económica, actividad social o

humana que no esté condicionada por el concepto amplio de la Sostenibilidad.

EMPRESAS INDUSTRIALES Y SOSTENIBILIDAD

Para completar las características del entorno que han condicionado la evolución de nuestras empresas industriales en los últimos años, conviene que tengamos en cuenta tres fenómenos adicionales al de la Sostenibilidad, que son el de la globalización, el cambio de paradigma en el propósito de las empresas y el potencial retorno a la regionalización en el comercio mundial, resultado de la crisis en las cadenas de suministro, estos dos últimos fenómenos, consecuencia de las dos crisis vividas en los últimos catorce años.

Globalización

En los últimos cincuenta años se ha producido un fenómeno de globalización, facilitado por la revolución de la tecnología de la información y la disminución de las fronteras nacionales y geopolíticas, propiciando una mayor circulación trasnacional de bienes, servicios y capitales.

Aunque hay polémica sobre las ventajas e inconvenientes de la globalización, existe una creencia generalizada de que sus efectos económicos han sido muy positivos para el mundo, difundiendo en el mismo una cierta clase de capitalismo como sistema económico más eficiente, desarrollando la libertad económica y elevando el nivel de vida de diferentes regiones del mundo.

La globalización ha desarrollado el comercio internacional, la distribución mundial de la producción de bienes y servicios, ha acelerado los procesos de deslocalización y externalización de las empresas, ha propiciado la aparición de empresas globales, fomentando también la privatización de diversos servicios públicos.

Este entorno de globalización es el que ha permitido a China emerger como la gran potencia industrial y tecnológica que es hoy. Para «muestra un botón» en el sector siderúrgico, China en el año 2005 producía un 5% del acero mundial, hoy, es decir diecisiete años después, tiene una capacidad de producción del 50%, habiendo sido capaz de poner en marcha tres de las mayores compañías del mundo. En el terreno tecnológico, desde el año 2017 a través del Plan de desarrollo para una nueva generación de inteligencia artificial, busca el objetivo de lograr el liderazgo mundial en inteligencia artificial para el año 2030.

Hoy en este terreno todavía tiene distancia con los Estados Unidos, pero el impulso gubernamental, su decidida apuesta por la educación básica, superior y universitaria en tecnología, su exitoso entorno de emprendimiento, y las grandes empresas desarrolladas, están acelerando su desarrollo tecnológico y reduciendo el *gap* con los Estados Unidos.

Si bien es cierto que «no es oro todo lo que reluce», ya que en el campo industrial China ha sido acusada por el mundo occidental de no jugar con las mismas reglas de juego que se imponen a las empresas occidentales, particularmente en lo que tiene que ver con la reglamentación laboral, la medioambiental, la forma en que se financian sus empresas y su economía. Lógicamente toda esta desigualdad de condiciones ha desatado en los últimos años una ola de proteccionismo, estableciendo aranceles, cuotas, etc., sobre algunos bienes procedentes de China y otros países de Asia, tanto en los Estados Unidos, como en Europa, con el objetivo de defender la industria y la producción nacional.

A pesar de todo esto, hablando de industria, no se puede ignorar lo que significa China hoy en el mundo en todos los campos.

Por último creo importante destacar que las empresas globales que se han desarrollado al amparo de esta globalización, se han visto obligadas a generar una política de responsabilidad social corporativa y a cuidar su reputación para paliar, en algunos casos, la mala imagen producida por incidentes inesperados o por la enemiga de los detractores de las multinacionales, lo que ha propiciado que todas ellas hayan tenido que poner el concepto amplio de la Sostenibilidad en el frontispicio de sus prioridades.

Efectos de crisis consecutivas

En menos de catorce años, el mundo ha sufrido dos crisis de origen muy distinto, pero ambas de consecuencias profundas y con implicaciones globales.

Me refiero a la crisis financiera y económica que estalló en Estados Unidos en septiembre de 2008 y que alargó sus consecuencias hasta casi el año 2011 y por supuesto a la crisis generada por la pandemia del coronavirus, con efectos tremendamente negativos para la economía mundial durante 2020 y que todavía hoy con la sexta ola mantiene impactos y restricciones en nuestras economías.

No es objeto de este discurso profundizar en los orígenes, las causas y las consecuencias globales de estas dos crisis, por otra parte,

bien conocidos y muy analizados. Me interesa destacar y reflexionar sobre tres aspectos que creo que afectan a ese binomio de industria y sostenibilidad.

Propósito de las Empresas

Las múltiples consecuencias generadas por la crisis financiera del 2008, ocasionaron en el mundo una ola de indignación por los comportamientos poco éticos de algunas instituciones financieras, de operadores y ejecutivos por sus beneficios desmesurados y por los desaciertos de organismos reguladores.

Aunque el asunto se circunscribía al mundo financiero, pronto se extendió al mundo empresarial en general y sobre todo a las grandes empresas de bienes y servicios. Esto unido a los nuevos vientos que ya soplaban sobre cómo se debería enfocar el desarrollo sostenible, hizo que los líderes empresariales reflexionaran sobre cómo debería enfocarse el propósito de las empresas.

Entre las múltiples manifestaciones realizadas en este sentido, merece la pena destacar la realizada por la *Business Roundtable* en agosto del 2019, presidida por Jamie Dimon (CEO J.P. Morgan) y que reunió a 181 Presidentes Ejecutivos de las mayores corporaciones de los Estados Unidos, divulgando una declaración en la que asumen un cambio de visión radical sobre el objetivo de sus corporaciones. Definiendo que su propósito no es solo maximizar el beneficio para sus accionistas, sino que se debe ampliar a favorecer a sus *stakeholders*, grupos de interés, es decir a los empleados de las compañías, clientes, proveedores y a las comunidades en las que operan. Teoría ya definida por Edward Freeman 35 años antes en su libro *Strategic Management.A Shareholders Approach* de 1984.

Con esta declaración se supera la doctrina elaborada, en la década de los 70, por Milton Friedman, de la Universidad de Chicago, que mantenía que «la responsabilidad social de una empresa es generar sus ganancias» y que decía que «en un sistema de libre empresa y propiedad privada, un ejecutivo corporativo es un empleado de los dueños de la compañía y tiene una responsabilidad directa con sus empleadores», y que «esa responsabilidad es hacer negocio de acuerdo con sus deseos, los cuales generalmente serán hacer tanto dinero como sea posible mientras cumpla con las normas básicas de la sociedad, tanto aquellas incorporadas a las leyes como aquellas encarnadas en las costumbres éticas».

Muy al contrario de estos principios tan drásticos de Friedman, la *Business Roundtable* establece en su nuevo posicionamiento el compromiso sobre cinco puntos concretos.

- Hay que entregar servicios o bienes de valor a sus clientes.

- Hay que invertir en el desarrollo de los empleados y compensarlos de forma justa.

- Negociar de forma justa y ética con los proveedores.

- Apoyar a las comunidades en las que están asentadas las empresas.

- Por supuesto generar rentabilidad de largo plazo para los accionistas.

Como se ve, este giro conceptual tan importante está vinculado con una visión de sostenibilidad a lo largo del tiempo.

Si este cambio de paradigma del propósito de las compañías no fuera suficiente, que a mi entender lo es y que, además, afortunadamente, está muy internalizado en el mundo de la empresa actual, tendríamos que tomar en consideración, la necesidad de que tomemos conciencia de que los inversores y los mercados de capitales están cambiando la forma en que valoran las compañías.

A modo de ejemplo sirvan las ideas que Larry Fink, Consejero Delegado de Blackrock, transmite a las empresas en las que invierte. Les dice «En el mundo interconectado de hoy una empresa debe crear valor para todos sus *stakeholders* (grupos de interés) y ser valorado por todos ellos si quiere aportar valor a largo plazo para sus accionistas…» pero a continuación, también dice, «Pero que nadie se llame a engaño, porque la legítima búsqueda de beneficios sigue siendo lo que motiva a los mercados y la rentabilidad a largo plazo es lo que determinará, en última instancia, el éxito de su compañía». Habla del «Propósito de la Empresa» y de cómo los empleados deben entender y conectar con su propósito, los clientes tienen que ver y escuchar lo que defiendes y los accionistas deben entender los principios rectores de tu visión y misión. Habla de Sostenibilidad medioambiental y de cómo las empresas tienen que establecer objetivos concretos y planes para cumplirlos ya que estas variables son vitales para los intereses económicos a largo plazo de sus accionistas. Pide a las empresas que demuestren cómo van a cumplir su responsabilidad con los accionistas, con sus prácticas y políticas medioambientales, sociales y de gobierno corporativo sólidas.

Por lo tanto y en definitiva, un enfoque totalmente alineado con el concepto amplio de la sostenibilidad que venimos definiendo.

Regionalización

La crisis en la economía mundial generada por el parón de la actividad económica a nivel global, como consecuencia de la pandemia del coronavirus, ha generado un verdadero problema en las cadenas de suministros en buena parte del mundo. La dependencia en muchas industrias del suministro de productos de otras regiones, ha generado problemas bien sea por dificultades logísticas o por la propia paralización de la actividad productiva en el país de origen. Esta circunstancia ha hecho a los países y a las propias empresas plantearse si no tiene sentido reconsiderar las cadenas de suministro fomentando la regionalización de las mismas.

Muchas de las industrias dependientes de componentes tecnológicos, los famosos semiconductores, cuya fabricación está muy concentrada en dos o tres países de Asia, se han visto tremendamente afectadas y colapsadas por la falta de suministros. La consecuencia de ello ha sido, que el mundo occidental ha considerado que no puede estar dependiente de terceros países y en concreto tanto en los Estados Unidos como en Europa, se hayan desarrollado proyectos y programas ambiciosos, con gran celeridad, para aumentar la fabricación local de componentes electrónicos, evitando la dependencia de terceros países de otros continentes.

Es muy posible que en los próximos años enfrentemos una tendencia imparable de cambio de una globalización fuerte como la experimentada hasta ahora, hacia una regionalización o globalización más suave de las cadenas de suministro y todo ello impulsado por los gobiernos y por los agentes económicos, acelerando el retroceso del proceso de deslocalización que se había producido y propiciando el desarrollo de industria estratégica regional.

EL ROL DE LA INDUSTRIA EN LA SOSTENIBILIDAD

Me atrevo a afirmar que las grandes empresas industriales del mundo desarrollado y por lo tanto las europeas y las españolas, han internalizado el concepto amplio y moderno de la Sostenibilidad, comparten las condiciones del entorno y son actores activos para su evolución.

Creo que las empresas industriales de muy diversos sectores de la economía, juegan un papel importantísimo en el avance de un desarrollo sostenible, que ayude a ir consiguiendo poco a poco una mejora

del estado del bienestar de los habitantes de nuestro planeta, como decía al inicio de este discurso.

Y por supuesto son actores claves, junto con otros muchos, para el tránsito hacia la neutralidad climática del 2050 y en todo caso tienen que empezar a actuar ya, si no lo han hecho y no pueden permanecer parados.

Idiosincrasia de la Industria

La afirmación anterior la fundamento en algo que me parece muy relevante y es que las empresas industriales, gozan todas de unas características generales y de comportamiento, que se alinean muy bien con el concepto amplio de la sostenibilidad que hoy tiene el mundo.

Quiero destacar primero, los valores que internalizan y caracterizan a las empresas industriales. La cultura del esfuerzo, la del trabajo bien hecho, la mejora permanente, la honestidad, la lealtad al proyecto, en general valores clásicos y permanentes que se confrontan con la cultura del «pelotazo» y del dinero fácil.

También su visión y orientación al largo plazo, lo que les exige mantener un proceso de mejora permanente a través de la optimización de los productos y procesos, de los planes de inversión en modernización, desarrollo tecnológico, el compromiso con la innovación, el emprendimiento y en estos tiempos la transformación digital.

Por su orientación al mercado y el compromiso que desarrollan con sus clientes y usuarios en la búsqueda de satisfacer las necesidades de los mismos a través de múltiples soluciones.

El compromiso con las personas, primero con sus propios empleados y también con sus contratas, estableciendo la seguridad y la salud de los trabajadores como prioridad, asegurando empleo fijo y seguro, con una remuneración justa y en general en la industria, por encima de la media de las regiones donde opera, facilitando la igualdad, diversidad e inclusión y la conciliación laboral. Y como no valorar también el importante efecto indirecto en el empleo que producen, que según el sector puede moverse de tres a cinco empleos indirectos generados, por cada uno directo.

Por su compromiso con el medioambiente, internalizando la gestión del medioambiente en la cultura de las empresas industriales. «Si somos parte del problema, queremos ser parte de la solución», promocionando la Economía Circular, impulsando iniciativas que contribuyan a evolucionar de un modelo tradicional de economía lineal a un

modelo de economía circular. Promoviendo la eficiencia energética en sus procesos productivos. Garantizando un uso responsable y sostenible de un bien escaso como es el agua, a través de sistemas eficientes de la gestión del agua.

Otro elemento que los distingue es el compromiso con su entorno y la comunidad en la que se integran, la acción social, educativa, de colaboración con instituciones, el efecto tractor que producen en las empresas que trabajan en red con ellos, sobre todo en proyectos internacionales. Además de la aportación a los países donde operan a través de sus obligaciones fiscales, que mayormente en el entorno industrial se hacen a través de estructuras societarias que evitan estructuras agresivas.

Por último, una orientación hacia la consecución de resultados económicos que retribuyan adecuadamente la relación entre los capitales invertidos y el riesgo asumido del negocio. Con una filosofía de reparto de dividendos equitativa, que garantice la autofinanciación, el apalancamiento moderado y necesario según los sectores, y siempre con la visión que tiene la industria de largo plazo y de permanencia y de evolución en el futuro, manteniendo estructuras financieras prudentes.

Estas son características que aplican en general a todos los sectores industriales, desde las empresas eléctricas al sector del petróleo o gas, la industria química, el sector papelero, el siderúrgico, el del cemento, la industria transformadora de alimentos y un largo etcétera. Y que con los matices necesarios se podrían aplicar también según el tamaño de las empresas, desde luego seguramente a las medianas y grandes empresas.

Rendición de cuentas

Si tomamos en cuenta el axioma de que «lo que no se puede medir no existe», es importante que sepamos que los reguladores han establecido una sistemática y unas obligaciones de rendición de cuentas a todas las empresas y en particular a las empresas industriales de los resultados que van obteniendo en el concepto amplio de la Sostenibilidad.

En Europa y en España de acuerdo con los requisitos establecidos en la Ley 11/2018 sobre información no financiera, todas las empresas y por supuesto las industriales estamos obligados a presentar un Estado de Información No Financiera (EINF) como parte integrante del

Informe de Gestión -Informe Integrado de Gestión- sometido a los mismos criterios de aprobación, depósito y publicación que el Informe de Gestión, que debe incluir:

- Una descripción del modelo de negocio, entorno empresarial, organización y estructura, mercados en los que opera, objetivos alineados a la estrategia y principales factores y tendencias que pueden afectar a su futura evolución.

- Información relativa a las políticas vigentes, los resultados asociados a la implementación de las mismas, los riesgos y los indicadores claves relacionados con las cuestiones medioambientales, cuestiones sociales y relativas al personal, respeto de los derechos humanos, lucha contra la corrupción y el soborno.

La Información no Financiera tiene que ser verificada o auditada por un verificador independiente que certifique que esté libre de cualquier error relevante y que es fiable. Esta información debe estar accesible en la web de la sociedad por un periodo de cinco años.

A partir del 1 de enero del 2021 esta Ley se aplica a las sociedades con un número medio de trabajadores empleados de 250, o que tengan la consideración de entidades de interés público o bien que durante dos ejercicios consecutivos reúnan, a la fecha del cierre de cada uno de ellos, al menos una de las dos circunstancias siguientes: Que el total de las partidas sea superior a 20 millones de euros, o que el importe neto de la cifra anual de negocios supere los 40 millones de euros.

A esto hay que unir las múltiples certificaciones de organizaciones internacionales a las que se someten las empresas, como el Compact Global, etc., que miden y califican el grado de cumplimiento de los principios de sostenibilidad.

Además de esto la Unión Europea a partir del 1 de enero de 2021 exige a las empresas de más de 500 empleados aplicar el «Acto Delegado de Taxonomía de la UE», donde el artículo 8 del Reglamento 2020/852 persigue «la transparencia en el mercado y contribuir a prevenir el *greenwashing* proporcionando información sobre el desempeño medioambiental de activos y actividades económicas» de las empresas.

Se debe divulgar la proporción de sus actividades que están recogidas por la taxonomía de la UE en relación a sus ingresos, activos fijos (CAPEX) y gastos de explotación (OPEX).

Si unimos a esto, que esta exigencia europea, empezará a imponerse en otras jurisdicciones a través de la recientemente creada Junta Internacional de Normas de Sostenibilidad (ISSB) que tiene el objetivo

de situar los Informes de Sostenibilidad al mismo nivel que los Informes Financieros que se rigen por la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), podemos concluir que existirá un nivel de escrutinio de los resultados de las empresas tan importante en el terreno de la sostenibilidad como en el que ha venido teniendo hasta ahora en el terreno financiero. Por lo tanto, reguladores, inversores y los mercados tendrán una medida del desempeño de cada empresa en el campo de la Sostenibilidad.

Hacia una Industria Sostenible

Definido que la Industria es un vector de crecimiento y de generación de riqueza en el mundo de hoy, definidos cuáles son las preocupaciones y los objetivos establecidos para la Sostenibilidad Social, Económica y Medioambiental que se consideran necesarios para el futuro, creo interesante realizar algunas reflexiones de cómo podemos hacer evolucionar nuestra Industria de hoy, con sus fortalezas y debilidades, hacia una industria más sostenible, alineada con los objetivos generales y sobre todo, cómo la industria puede contribuir a ese viaje o transición hacia la neutralidad climática del 2050.

Para este propósito que parece interesante centrarnos en el caso de Europa y más particularmente de nuestro país España, por la cercanía y el mayor conocimiento que tenemos de nuestra realidad.

Estructura de la Industria en España

En nuestro país tenemos grandes empresas españolas punteras, líderes en su sector en el mundo y muchas de ellas globales. Antes de la pandemia teníamos más de 2 500 empresas multinacionales y 50 000 exportadoras regulares.

Pero esta realidad no puede hacernos ignorar debilidades indiscutibles que tenemos en nuestra estructura industrial.

España tiene poco peso de su industria sobre el PIB, 14%, sin considerar las empresas energéticas, cifra más baja que la media europea, 20%, y muy alejada de los países más industrializados, que es en los que nos deberíamos mirar, como Alemania con un 29%.

La gran mayoría de nuestras empresas son PYMES, más del 85%, y además el tamaño de nuestras empresas es pequeño, con un número medio de 10 empleados por empresa cuando la media europea es de 17 empleados.

No cabe duda que esta estructura nos penaliza y genera limitaciones derivadas del tamaño, la más importante es la dificultad de aprovechar las economías de escala, pero también dificulta el acceso al crédito, a las nuevas tecnologías, a los mercados internacionales, a Inversiones y al desarrollo del I+D y muy posiblemente también al desarrollo de una estrategia de sostenibilidad eficiente.

Cualquier política industrial debería comenzar por reflexionar sobre nuestra estructura industrial y procurar promover el aumento del tamaño de nuestra industria, la cooperación entre industrias complementarias y el fomento del trabajo en red entre las grandes y las medianas y pequeñas empresas.

Existen iniciativas privadas y públicas y ejemplos de actuación sectorial, o promoción de *clusters* en diferentes regiones, pero es necesaria una actuación más sistemática, así como la utilización de los estímulos económicos y fiscales necesarios para tener resultados más rápidos, esto será un camino eficaz para mejorar la sostenibilidad de nuestras empresas.

Y, lógicamente, el segundo objetivo de la política industrial debería de ser el fortalecimiento de nuestra industria actual y la promoción de nueva industria para aumentar el peso de la industria en nuestro PIB.

Una hoja de ruta para la Empresa Industrial

En el apartado del discurso sobre la idiosincrasia de la Industria, me he referido a algunas fortalezas que caracterizan a las empresas industriales que las alineaban con el concepto amplio que tenemos de la Sostenibilidad.

Pero no cabe duda que los retos que tenemos por delante son de tal calibre y magnitud, que quedan muchas cosas por hacer y que va a ser necesario generar iniciativas y poner en marcha actuaciones en la dirección correcta para que avancemos poco a poco hasta ir alcanzando los objetivos que tenemos establecidos.

Me propongo a continuación definir algunas de las actuaciones que se deberían de poner en marcha para conseguir una industria más sostenible. Relacionaré las que considero más relevantes, sin ánimo de ser exhaustivo, e intentando, sin pretensión alguna, definir una hoja de ruta que puede ayudar a iniciar un camino que se me antoja difícil y largo, pero necesario de recorrer.

Compromiso del Consejo de Administración

En primer lugar, la política y la Estrategia de Sostenibilidad tiene que ser un elemento clave de la Estrategia de futuro de las empresas y en ese sentido el Consejo de Administración se tiene que convertir en el promotor y el soporte principal de la política y de esa Estrategia.

Modelo de Negocio

El modelo de negocio habrá que repensarlo desde una visión integral del mismo, es decir, desde las compras de materias primas, cómo optimizamos su mix, predictibilidad de consumos, materias primas, suministros y consumibles. La función de Producción como aumentar la fiabilidad y competitividad. Las cadenas de suministro, los procesos de entrega y la optimización de inventarios. Los procesos comerciales, planificación de la demanda, mejora de los márgenes.

De qué nuevas tecnologías disponemos que se puedan aplicar a escala industrial y nos faciliten la transición hacia una economía baja en carbono.

Cómo podemos usar la herramienta de la Transformación Digital para contribuir a alcanzar una actividad industrial innovadora. Cómo podemos utilizar las tecnologías *cloud*, *big data*, *blockchain* o el internet de las cosas, como palancas para mantener las comunicaciones y la conectividad que aseguren la mejora de nuestros procesos e integren nuestra industria tanto con nuestros clientes, como con nuestros proveedores y todo ello siempre con un ojo puesto en la ciberseguridad.

La circularización de la economía tal y como la conocemos, es uno de los ejes de actuación principales marcados por la Comisión Europea. Los modelos económicos deben pasar de lineales (extracción, fabricación, utilización y eliminación) a circulares (alargamiento de la vida útil de los materiales para reducir su obsolescencia y reintroducción de las materias en cualquiera de las fases del ciclo de vida de ese o de otros productos).

Hay sectores industriales que son verdaderos ejemplos de economía circular, el sector siderúrgico, el del papel, el cemento, el eléctrico. Analizar hasta qué punto nuestro modelo de negocio puede orientarse hacia un modelo de economía circular va a ser también definitivo en mejorar la sostenibilidad de nuestra industria.

Compromiso con aspectos sociales

Ya he mencionado que la Industria, en general, tiene claras fortalezas en el terreno de la seguridad y salud, de la calidad en el empleo. Sin embargo, un área donde hay campo para la mejora es en la de la incorporación de la mujer a los procesos industriales.

Los procesos industriales modernos cada vez están más tecnificados, digitalizados y automatizados. Si en determinadas industrias hace muchas décadas se podía justificar la ausencia de mujeres por su dureza, hoy no es el caso y aunque cada vez se van viendo más mujeres ingenieras o técnicas de diversa cualificación al frente de talleres, todavía las mujeres en el sector industrial y tecnológico están en un segundo plano con respecto a los hombres.

Este es un problema no solo responsabilidad de la industria, sino también de nuestra sociedad, ya que las matriculaciones de mujeres en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) sigue siendo muy baja, en España solo se matriculan un 13% de las nuevas universitarias.

Hacer algo desde la industria para cambiar esto ayudará a mejorar la diversidad e inclusión en nuestras empresas y también la brecha salarial de las mujeres.

La otra gran palanca a desarrollar en nuestras empresas industriales es la gestión del talento. Se trata de incorporar talento a nuestras empresas, pero también desarrollar el talento interno, dando oportunidades de crecimiento profesional. Junto con esto, desarrollar una política de fomento del emprendimiento interno ayudará a mejorar la calidad y los resultados de nuestro recurso humano.

Compromiso con la Innovación y la Comunidad

Hay un consenso bastante generalizado de que el I+D sigue siendo una asignatura pendiente de nuestra economía, nuestro gasto en I+D en porcentaje del PIB está muy por debajo de media europea 1.3% vs 2.1% y por supuesto muy por debajo de los países que deberían ser nuestra referencia: Alemania, 3.0%, y Estados Unidos, 2.8%.

El Gasto de I+D financiado por empresas privadas es del 53% cuando en Europa es del 63%.

A pesar de esto, se puede afirmar que las empresas industriales de cierto tamaño están bien posicionadas y cada vez más promueven el I+D colaborativo con Universidades, Centros científicos, etc., no obstante, este es un área donde se debería hacer mucho más para acercar

nuestras empresas a nuestras universidades y el campo del I+D es el idóneo para hacerlo, emular el modelo anglosajón producirá resultados positivos para todos.

Sostenibilidad Económica

Ha quedado claro en mi exposición que un elemento clave de una empresa sostenible es conseguir la sostenibilidad económica, que significa conseguir la rentabilidad a largo plazo que garantice el éxito y el futuro de la misma.

Para alcanzar este objetivo, la Industria tiene que ser competitiva y eso significa que tiene que tener una estrategia de mejora permanente de su posición competitiva a nivel global, porque la competencia es fundamentalmente global.

Mejorar la posición competitiva de nuestras empresas pasa, como condición necesaria, por mejorar la posición competitiva de las economías en las que las mismas se desenvuelven.

Se trata de relanzar la economía europea y la española y apuntarse a ese concepto que esta tan en auge, que es el del «crecimiento sostenible e inclusivo».

El crecimiento garantiza el incremento de la prosperidad y bienestar de todos y debe incluir el crecimiento de los beneficios de las empresas y de los Productos Interiores Brutos de los países.

Necesitamos crecimiento para garantizar un futuro sostenible y más teniendo en cuenta que se van a necesitar trillones de euros de capital para alcanzar la neutralidad climática en el 2050.

El crecimiento nos permitirá progresos en el concepto de la inclusión, aplicando mejores condiciones a todos los que dependen de nosotros, reduciendo las desigualdades.

La mejora de la posición competitiva de nuestras empresas, es evidente que en muchas cosas dependen de la actuación de la propia empresa, pero en otras no, porque corresponden a *inputs* sobre los que la empresa no puede actuar.

Hay muchísimos factores que condicionan esa competitividad de nuestras empresas, pero hay tres que son particularmente importantes.

Primero, el coste de las materias primas, que dependiendo de cada tipo de industria puede ser un componente muy importante del coste total de los productos. La escalada de precios producida por el

incremento de los costes de la energía, de los fletes y de las tensiones geopolíticas del momento, generan dificultades para mantener y mejorar la posición competitiva de nuestras empresas.

El segundo efecto importante es el impacto que tienen las políticas públicas acertadas o desacertadas. Por ejemplo, si se hace una reforma laboral que reduce la flexibilidad del mercado de trabajo, lo más probable es que se añada rigidez y por lo tanto coste. Si la política fiscal o las reformas fiscales aumentan la presión fiscal sobre particulares y empresas, cuando en otras jurisdicciones se va en sentido contrario, lógicamente se añade un coste diferencial que drena nuestra competitividad.

El otro elemento clave es el coste de la energía, un componente de coste importante en la industria, en unas más que en otras, dependiendo de su intensidad energética.

Lo importante es el diferencial de precio con competidores de otros países con precios más bajos. Europa tiene un diferencial de coste energético con otras regiones del mundo que afecta a la competitividad de la producción europea y España tiene ese mismo diferencial, agravado por tener precios energéticos más altos que algunos países europeos, sobre todo en el capítulo eléctrico.

Estos costes son excesivos y generan un problema serio que si no se ataja con rapidez afectará a amplios sectores de nuestra industria de una manera muy negativa.

En el momento de redactar este discurso, estamos inmersos en las tensiones geopolíticas derivadas de la inexplicable agresión de Rusia a Ucrania. Las consecuencias de la misma son muy inciertas en este momento, tanto por lo que respecta a la evolución de la economía mundial, como a la seguridad de suministro energético a Europa, pero ponen en evidencia la necesidad de reconsiderar la matriz energética europea.

En Europa, y mucho más en España, el tránsito hacia una economía descarbonizada, tiene que hacerse con un adecuado equilibrio entre mantener costes energéticos competitivos y el ir alcanzando las metas de descarbonización. Pero es muy importante no cargar sobre nuestra economía y sobre nuestras empresas costes desmesurados, como está ocurriendo, porque la consecuencia será destruir industrias.

Reconsiderar los modelos energéticos, las tecnologías que seguimos necesitando para el tránsito hacia la neutralidad climática, como la nuclear y el gas, acelerar el desarrollo de renovables, corregir lo que

funciona mal y desarrollar contratos a largo plazo para nuestras empresas, son medidas absolutamente necesarias de corto plazo para mantener la posición competitiva de nuestras empresas.

En este terreno de la Sostenibilidad económica es muy importante tomar en consideración el enorme posicionamiento de la Financiación Sostenible, como una fuente de financiación muy eficiente ligada a objetivos sostenibles.

También hay que considerar la nueva realidad de financiación, nuevas fuentes de capital, que se están desarrollando a través de *Asset Managers* Alternativos que manejan vehículos de inversión de diferentes clases de activos y que levantan fondos multimillonarios para esas clases de activos.

Sostenibilidad Medioambiental

Como decía, el mundo industrial en España ha internalizado en su modelo de negocio la sostenibilidad medioambiental y los objetivos para la lucha contra el cambio climático establecidos por la Unión Europea y por nuestro país.

La mayoría de las empresas relevantes tienen definido su Plan Estratégico de Sostenibilidad (Plan de ESG) con estructuras diferenciadas, cubriendo ampliamente los tres campos, el Social, el Económico y el Medioambiental, estableciendo compromisos concretos con todos sus grupos de interés, *stakeholders,* y lo más importante, estableciendo objetivos concretos medioambientales.

Cada industria define sus compromisos de acuerdo a lo que considera son sus variables más críticas en este terreno, pero hay un conjunto de objetivos generales bastante homogéneos que se repiten sistemáticamente.

- Primero: El objetivo para el 2030 de reducción del 20% de la intensidad de las emisiones de carbono directas e indirectas (*Scope* 1 y 2) con respecto a los niveles del 2015.

- Segundo: Alcanzar la neutralidad climática para el año 2050.

Estos dos objetivos generales se acompañan también con objetivos concretos de reducción de la intensidad energética y de reducción del consumo de agua, este último capítulo muy importante al ser el agua un bien escaso.

En el año 2019 las emisiones de CO_2 se distribuyeron en los diferentes sectores de la siguiente manera: El sector energético un 42%, el Transporte un 24%, la Industria el 19%, el Residencial un 6% y Otros un 9%.

Sabemos que el sector energético y el transporte son los mayores contribuyentes y por lo tanto son los sectores que más pueden contribuir a solucionar el problema, pero la industria juega también un papel fundamental en la consecución de los objetivos ambientales globales.

Una gran parte de esta industria es la conocida con el término sajón *Hard to abate* es decir, difícil de transformar, o dicho de otra manera, difícil de «abatir» o de reducir sus emisiones y es por eso que es clave para conseguir esa transformación, una promoción real, inminente y exitosa de tecnologías innovadoras.

Para alcanzar estos objetivos tan retadores sin afectar a la competitividad de nuestras empresas será necesario ir dando alguno de los siguientes pasos:

- En la medida que sea posible ir electrificando los procesos de producción, ya que la energía eléctrica cada vez será más renovable. Esto se puede hacer bien por la vía de invertir en plantas renovables para autoconsumo, a través de contratos de suministro a largo plazo competitivos, esto último requiere como condición necesaria tener un sistema eléctrico competitivo y eficiente.

- Fomentar la eficiencia energética e invertir en sistemas que reduzcan la intensidad energética.

- Desarrollar tecnologías e infraestructuras de CCUS, captura, utilización y almacenamiento de carbono.

- Desarrollar el hidrógeno verde de una manera competitiva, para que mucha de nuestra industria pueda sustituir combustibles que producen gases de efecto invernadero y el hidrógeno gris que hoy utilizan.

Hoy en día nuestra industria cada vez más, trabaja en una mejora continua de su eficiencia energética, optimizando la eficiencia operativa y los rendimientos de proceso. También poco a poco introduce la energía renovable para su suministro eléctrico, bien directamente o a través de contratas PPA con productores renovables.

De las dos últimas tecnologías la más prometedora y en la que se están concentrando muchos esfuerzos es en la famosa «Economía del Hidrógeno verde».

En el desarrollo de la economía del hidrógeno y en la producción de hidrógeno verde competitivo están concentrados grandes esfuerzos en España, más de la mitad de los proyectos europeos se promueven en España y los fondos *Next Generation* de la Unión Europea van a dedicar a través del PERTE ERHA 1 600 millones de euros a impulsar el hidrógeno verde.

Hoy todavía estamos en la curva de aprendizaje, pero la expectativa es que para el año 2030 se puede alcanzar la paridad de coste con el hidrógeno gris, con coste de renovables entre 30-40 US dólares el Mwh y pecio de gas medio de 5 US dólares por m.c.f. Incluso podría adelantarse al 2025. La expectativa de los costes de electrolizadores para la producción del hidrógeno verde es que se reduzcan en un tercio para 2030.

La Industria es un actor indispensable en la economía del hidrógeno y existen grandes expectativas de que sea la solución más eficiente para conseguir los objetivos de neutralidad climática en la misma

Para que tengamos éxito en este empeño, tendremos que diseñar la fase de desarrollo de una manera inteligente y coordinada, evitando cometer los errores que se cometieron en el desarrollo de las renovables, los cuales todavía estamos pagando hoy.

Si lo hacemos bien, España y Andalucía pueden convertirse en una potencia en la producción de hidrógeno verde y en la incorporación de la economía del hidrógeno a su matriz económica.

Conclusión

Termino como empezaba este discurso, la consecución de un desarrollo sostenible que promueve un estado del bienestar en el mundo, pasa por la necesidad de la acción de muchos, pero se apoyará, como siempre ha sido, en el progreso de la ciencia, la tecnología y la inteligencia humana.

De aquí al año 2030 y más al 2050 se producirán grandes cambios en los modelos de negocio de nuestras industrias, en las matrices energéticas de las distintas regiones del mundo y la tecnología seguirá ayudando a nuestras empresas a evolucionar positivamente. Tener una potente base industrial y tecnológica será un elemento clave para el éxito.

Porque la Industria seguirá siendo un dinamizador del crecimiento y del progreso humano y nuestra industria gracias a la capacidad de evolución y adaptación, es hoy una Industria sostenible, en el concepto amplio del término, a través de una gestión sostenible, ética y responsable y a través de los compromisos con todos sus grupos de interés. Está también comprometida a hacer progresar su sostenibilidad medioambiental, desarrollando la circularización de la economía e implantando y promoviendo tecnologías innovadoras, que ayuden a conseguir que la aspiración a una sociedad y a una economía neutra en carbono puede ser algún día una realidad.

Muchas gracias.

FUENTES

- Climate action Tracker
  https://climateactiontracker.org/global/cat-net-zero-target-evaluations/

- Statistic.

- Carbonomics. The clean hydrogen revolution.
  Goldman Sachs.

- The Global Risks report 2022
  World Economic Forum

- Anales Volumen V. Academia de Ciencias Sociales y del Medio Ambiente de Andalucía.

- Energía y Cambio Climático. Unesid.

- Informe del Observatorio Español de la Economía Circular. Club de Excelencia de la Sostenibilidad.

- Annual European Union Greenhouse gas Inventory 1990 – 2019

- Ley del Cambio Climático y Transición Energética.

- Memorias Acerinox, Endesa, Saica, Naturgy.