

## **LA CAPACIDAD OCIOSA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DEL COVID 19 Y EL EFECTO EN LA PRODUCTIVIDAD EN LAS EMPRESAS EN COLOMBIA**

Autor:

**Gustavo Rodríguez Valencia.** Contador Público – Universidad Javeriana. Especialista en finanzas –Universidad de los Andes. Magister en Dirección Estratégica de Organizaciones – Universidad Católica de Ávila - España. Magister en Economía Aplicada a las Empresas con énfasis en Finanzas - Universidad San Pablo CEU – España.

Docente Facultad de ciencias Económicas y Administrativas – Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá, Colombia.

E-mail: [rodriguezgustavo03@gmail.com](mailto:rodriguezgustavo03@gmail.com) [rodriguez.gustavo@javeriana.edu.co](mailto:rodriguez.gustavo@javeriana.edu.co)

Móvil: (057)3158702657

Categoría - eje temático.

Dimensionamiento de la actividad, capacidad ociosa. Flexibilización de los costos fijos.

**XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS  
SEVILLA – ESPAÑA 2021**

## **LA CAPACIDAD OCIOSA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA DEL COVID 19 Y EL EFECTO EN LA PRODUCTIVIDAD EN LAS EMPRESAS EN COLOMBIA**

**Eje temático.** Dimensionamiento de la actividad, capacidad ociosa. Flexibilización de los costos fijos.

### **RESUMEN**

Cuando se está haciendo en control de gestión en las empresas, normalmente se revisa y analiza la información registrada en la contabilidad y por ende en los estados financieros, pero no se analiza el nivel de la infraestructura la capacidad ociosa y su impacto en la productividad de la empresa a nivel micro y de la competitividad a nivel país.

Con el presente trabajo bajo un modelo explicativo se hace una presentación conceptual de las diferentes capacidades en una empresa, dando especial énfasis a la capacidad ociosa y el impacto de los costos fijos en los costos de producción. Como consecuencia esta subutilización de las plantas tiene un impacto directo en la productividad de la empresa y también del país.

Como consecuencia de la pandemia covid19, la productividad de las empresas y del país se vio fuertemente afectado en forma directa lo cual tuvo efecto en los niveles de pobreza, desempleo del país, la quiebra de las empresas, y por lo tanto como esta coyuntura se ve reflejado en el nivel de competitividad del país considerando las variables que tienen mayor relevancia en la determinación del indicador a nivel global.

Palabras claves; Capacidad ociosa, productividad, costos fijos, productividad Colombia, covid19

### **INTRODUCCION**

La actual coyuntura de la pandemia del covid19, ha cambiado en forma importante la dinámica de los negocios, tanto a nivel local como a nivel mundial en términos operativos y en términos estratégicos, lo mismo que la calidad de vida y comportamiento de las personas.

Con el presente ensayo se pretende hacer un análisis de cómo la subutilización de la capacidad instalada de las plantas de producción, ha tenido un impacto en el aumento de la capacidad ociosa y por ende en la estructura de costos y el efecto en los resultados, rentabilidad, productividad de las empresas y por lo tanto del país.

Se presenta en la primera parte la definición y conceptos de capacidad ociosa, su impacto en los costos de producción teniendo en cuenta la aplicación de las NIIF<sup>1</sup>, la cual se acompaña con ejemplos prácticos de su dinámica operativa. Este análisis incluye entender las diferentes capacidades relacionadas, tales como capacidad teórica, capacidad práctica, capacidad normal, producción real, las cuales están directamente correlacionadas con la capacidad ociosa.

---

<sup>1</sup> NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera.

Posteriormente se hace una explicación conceptual de productividad, la posición estratégica de la empresa vía productividad en la cual se explican las principales variables que impactan en la productividad de las empresas, tales como tener visión de largo plazo, mejora tecnológica, rediseño de procesos, desarrollo de clústeres y empoderamiento del recurso humano entre otros.

Con base en los anteriores conceptos se presenta un diagnóstico del impacto en la productividad y los efectos de la pandemia covid19 en Colombia en el año 2020, y como ha deteriorado los indicadores económicos, sociales, haciendo un comparativo con la Productividad Total de los Factores (PTF) en especial el factor del trabajo relacionado directamente con el recurso humano, donde también se hace un análisis de la productividad del recurso humano comparado con países referentes de América Latina, lo mismo que con los Estados Unidos.

Con este trabajo de tipo analítico explica la relación de causa-efecto entre el desempeño a nivel micro (empresas) y el nivel macro (país) de la productividad y la competitividad del país.

### **CAPACIDAD OCIOSA ELEMENTOS CONCEPTUALES**

Capacidad ociosa se da cuando la demanda del mercado de un producto o servicio es menor de lo que potencialmente la empresa tiene capacidad de producir. Este sobrante de capacidad de producción es lo que se denomina capacidad ociosa.

En una planta de producción se tiene la infraestructura para la fabricación de los productos, la cual es conformada por las instalaciones (planta, bodegas, logística, oficinas) y por la maquinaria y equipo necesario para la operación.

Cuando la capacidad de producción se utiliza al 100%, se dice que la empresa usa sus instalaciones al máximo, lo cual significa que está optimizando su infraestructura operativa. Por lo tanto, cuando la planta no se usa al 100% de su capacidad de producción, se dice que se tiene capacidad ociosa lo cual corresponde a aquella parte de la capacidad instalada de producción de una empresa que no se usa o que está subutilizada.

El hecho de tener capacidad ociosa implica bajar el nivel de productividad de la empresa, lo cual se ve reflejado en un incremento en los costos de producción en especial en los costos fijos y costos de oportunidad de la inversión.

Los costos fijos se distribuyen entre las unidades producidas, lo cual tiene el siguiente impacto en el costo fijo por unidad. A mayor producción menor costo fijo por unidad. A menor producción mayor costos fijos por unidad. Por lo tanto, tener capacidad ociosa implica un mayor costo por producto o servicio.

De otra parte, el costo de oportunidad de la inversión relacionada con la infraestructura de la capacidad ociosa, implica que se están perdiendo potenciales rendimientos sobre proyectos que sean rentables y no recursos en utilizados en activos (infraestructura) no rentables.

Para entender mejor los anteriores conceptos los vamos a presentar con un ejemplo didáctico. Supongamos que se tiene una bodega propia de 2.000 mts<sup>2</sup> para la operación

de la empresa. Pero en la práctica solo se requiere de 1.000 mts<sup>2</sup>. El costo de la bodega es de Us 700.000. lo anterior significa que se tiene capacidad ociosa del 50% de la bodega,

Los costos fijos anuales de operación son los siguientes:

1	Seguros	us 3.000
2	Depreciaciones	us 35.000
3	Servicios Públicos	us 10.000
4	Vigilancia	us 12.000
5	Mantenimiento	us 5.000
6	Aseo	us 4.000
7	Impuestos	us 6.000
	<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>us 75.000</b>

La anterior tabla nos muestra que los costos fijos de operación al año cuestan Us 75.000, si la empresa solo necesita solo el 50% del área actual – 1.000 mts<sup>2</sup>. Podría operar con una estructura de costos fijos de aproximadamente el 50% de los costos fijos actuales esto es con Us 37.500. lo anterior se vería reflejado en un menor costo del producto, asumiendo el mismo volumen de unidades, considerando la bodega de 2.000mts<sup>2</sup> vs la bodega de 1.000 mts<sup>2</sup>.

El costo de oportunidad de la inversión sería la de la inversión ociosa esto Us 50% de us 700.000, esto es us350.000. suponiendo una tasa de oportunidad del inversionista del 10% anual, nos daría una rentabilidad de us35.000 (us 350.000 x 10%).

Los anteriores conceptos de capacidad ociosa se explican a continuación partiendo de entender las diferentes capacidades que se presentan en una planta de producción.

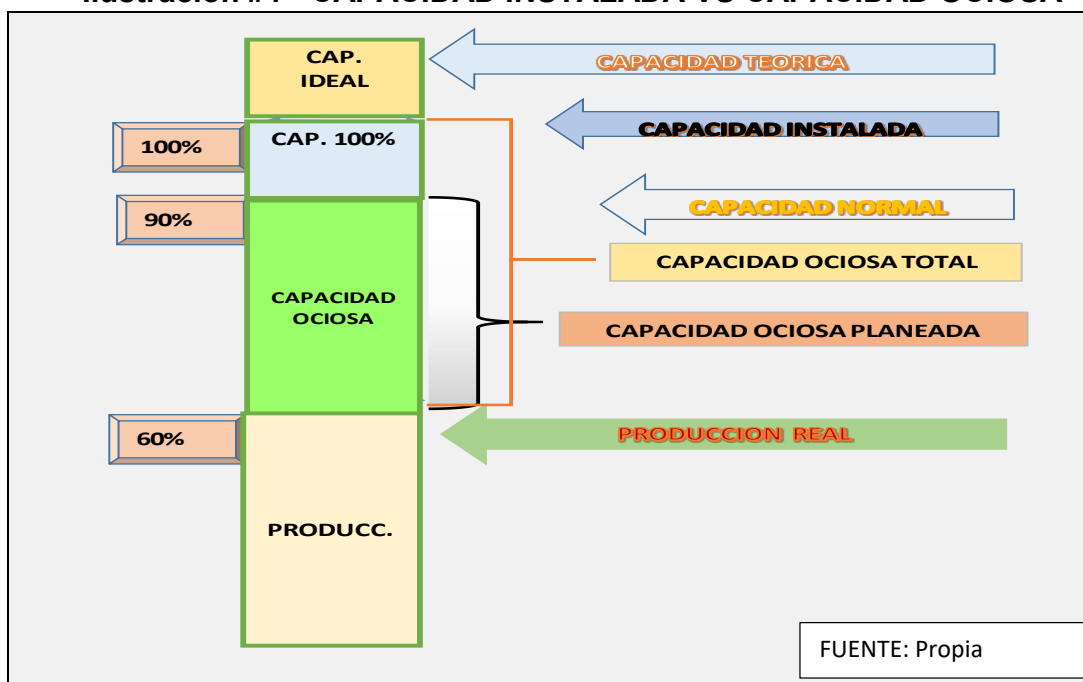
- **Capacidad teórica o nominal:** corresponden a la capacidad ideal de una planta o máquina, la cual corresponde a la ficha técnica de un equipo que entrega el proveedor. Por lo tanto, sería la producción sin ningún tipo de interrupciones o paradas, por razones de mantenimiento, aseo o alistamiento.
- **Capacidad instalada:** corresponde a la capacidad máxima de producción de una planta, una vez descontados los tiempos de aseo, mantenimiento, alistamiento, cambios de línea, u otras variables inherentes al proceso.
- **Capacidad normal:** de acuerdo con las NIIF<sup>2</sup> se tiene la siguiente definición: “*Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios períodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento*”. Lo anterior significa la producción esperada para un periodo determinado, la cual corresponde al plan de producción del periodo, el cual debe estar alineado con el presupuesto de ventas como resultado de la demanda de los productos en el mercado.

<sup>2</sup> NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera, sección 13 de PYMES, o NIC 2 de Inventarios.

- **Capacidad ociosa:** la capacidad ociosa es la diferencia entre la capacidad normal y la producción real de un periodo determinado. Si la diferencia por capacidad ociosa entre la capacidad normal y la producción normal, es representativa, el costo de esta capacidad ociosa se debe llevar al estado de resultados del periodo, sin afectar el costo de producto en el periodo. De otra parte, el diferencial anterior no es relevante, se puede trabajar con la producción real, considerando que los costos unitarios se aproximan al costo estándar de la producción normal. En este análisis siempre es importante considerar que el objetivo de los costos en las empresas, es tener costos razonables y confiables en tiempo real, y no costos exactos y atrasados, lo cual solo sirve para estadísticas.
  - **Capacidad ociosa total:** corresponde a la diferencia entre la capacidad instalada y la producción real.
  - **Capacidad ociosa planeada:** corresponde a la diferencia entre la capacidad normal y la producción real, tal como se explicó anteriormente.
- **Producción real:** la producción real es la que corresponde a lo efectivamente fabricado en un periodo y por lo tanto es la base para definir los costos de producción del periodo, esta producción se puede valorar al costo estándar o costo real.

Los anteriores conceptos de capacidades se explican visualmente en la siguiente grafica la cual permite entender el alcance de cada una de las capacidades.

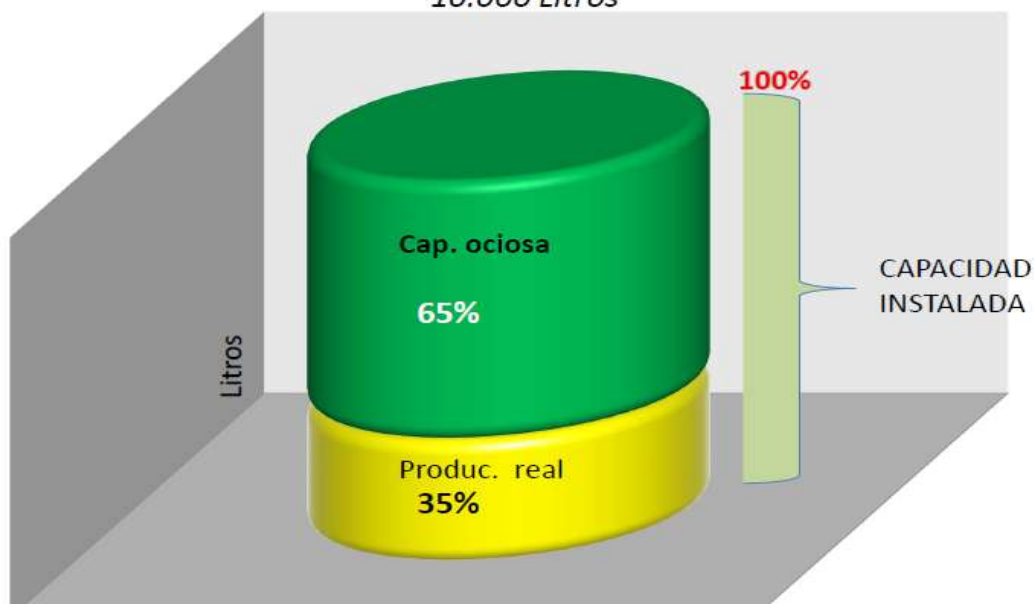
**Ilustración #1 - CAPACIDAD INSTALADA VS CAPACIDAD OCIOSA**



Los anteriores conceptos de capacidad ociosa se pueden visualizar en la siguiente grafica donde se puede entender el impacto de los costos fijos de la capacidad ociosa en la estructura de costos de los productos.

## Ilustración # 2 – CAPACIDAD OCIOSA

CAPACIDAD INSTALADA  
10.000 Litros



Fuente: propia

### Bajo NIIF se define el manejo de los costos de capacidad ociosa.<sup>3</sup>

En contexto de las normas internacionales de información Financiera NIIF, define la forma como se debe calcular y presentar la capacidad ociosa en los estados financieros. Al respecto la siguiente es la definición y proceso para aplicar los CIF<sup>4</sup> y determinación de capacidad ociosa:

*“El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción. Capacidad normal es la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios períodos o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento. Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. El importe de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del período en que han sido incurridos. En períodos de producción anormalmente alta, el importe de costo indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se valoren los inventarios por encima del costo. Los costos indirectos variables se distribuirán a cada unidad de producción sobre la base del nivel real de uso de los medios de producción”.*

El anterior tema de asignación de costos fijos indirectos se explican con el siguiente ejemplo: la empresa BETA S.A.S. tiene la siguiente información de la producción y capacidad instalada para el mes anterior.

<sup>3</sup> Ver NIIF, Sección 13 para PYMES párrafo 9. Y NIC 2 INVENTARIOS, párrafo 13

<sup>4</sup> CIF: Costos Indirectos de Fabricación.

Capacidad instalada	100.000 und.
Capacidad normal	80.000 und.
Producción real	50.000 und
Costos fijos indirectos CIF	\$10.000.000
Costo primo unitario	\$100
<b>Determinar el costo unitario y costo de capacidad ociosa?</b>	
Capacidad ociosa (80.000 - 30.000) (37.5%)	30.000 und
CIF unitario (\$10.000.000 / 80.000)	\$125
CIF aplicados (\$125 x 50.000)	\$6.250.000
Costo capacidad ociosa (\$125 x 30.000)	\$3.750.000
TOTAL CIF FIJOS	\$10.000.000
Costo unitario /\$100 + \$125)	\$225
<b>Que pasa si se calcula el CIF unitario con base en la producción real ?</b>	
CIF unitario real (\$10.000.00 /50.000)	\$200
Costo unitario real (\$200 + \$100)	\$300
Diferencia costo adicional	\$75
% de incremento de costo	33,3%

Con el caso anterior se explica el impacto en los costos por efecto de la capacidad ociosa (30.000 und) equivalente al 37.5% de la capacidad normal. El objetivo es que el costo del producto no se vea castigado por ineficiencias en la utilización de la planta.

## PRODUCTIVIDAD

Es la relación de la cantidad de insumos y recursos utilizados con la cantidad de producción obtenida. Dentro de los recursos usados están el trabajo de las personas y el capital físico, lo cual corresponde a la infraestructura usada (maquinaria, equipos, activos fijos) y los materiales e insumos usados. Por lo tanto, la productividad es un indicador de eficiencia y rentabilidad. El objetivo hacer más producción con los mismos recursos sin sacrificar calidad en toda la cadena de valor. Paul Krugman premio nobel de economía (2008), hacia la siguiente reflexión. *“la productividad no lo es todo, pero a la larga es casi todo. La capacidad de un país de mejorar su estándar de vida depende casi exclusivamente de su habilidad de incrementar la producción por trabajador” (1994).*

Otra definición de PRODUCTIVIDAD dice que es la relación entre el producto que se elabora contra los recursos o insumos que se utilizan en su producción. El objetivo de la productividad es medir la eficiencia de la producción, esto es por cada recurso utilizado obtener el máximo rendimiento, usando el mínimo de recursos.

A menor recurso con el mismo resultado mayor productividad. a mayor recurso con el mismo resultado menor productividad. La relación es inversamente proporcional. La productividad puede depender de un solo factor a o de varios factores tales como materiales, técnicos, humanos, infraestructura, financieros, logísticos.

**COMO MEDIR LA PRODUCTIVIDAD:** se mide dividiendo el resultado obtenido / recurso utilizado. (o recursos). No confundir producción con productividad.

$$PRODUCTIVIDAD = \frac{\text{producto obtenido}}{\text{recursos utiizados}}$$

La productividad de las empresas se convierte en la base del crecimiento y desarrollo de un país, lo cual conlleva un mejor nivel de competitividad tanto en el corto como en el largo plazo.

1. *“No son los países los que compiten, son las empresas. La construcción de competitividad y productividad necesita un liderazgo decidido de los empresarios”*  
Michael Porter
2. *“las empresas aisladas no pueden ser competitivas. Deben formar parte de un cluster”*  
M. Porter

con un ejemplo sencillo de explicamos la productividad: la empresa **DELTA SAS** tiene 4 líneas de producto, donde se obtienen los siguientes resultados por línea por hora de trabajo:

Línea	operarios	Und x Hora	Productividad
1	10	1.500	150
2	8	750	94
3	12	980	82
4	3	600	200

Se pueden concluir que la línea numero 1 tiene mayor producción por hora (1.500 unidades), pero emplea mayor número de trabajadores (10), lo cual da una productividad por operario de 150 unidades por hora. Mientras que la línea 4 tiene menos operarios 3 y menor producción 600 unidades, pero es la línea más productiva por hora (200 unidades).

En ese otro ejemplo se considera el tiempo trabajo por semana, lo cual nos da otra visión de la productividad por hora de trabajo. aquí se analiza la productividad incluyendo diferentes combinaciones de operarios, donde podemos observar que en la semana 3 fue donde mayor producción se tiene por semana 152 unidades, pero no fue la más productiva (1,23), pero la semana más productiva fue la semana 5 con 1,46, a pesar que se fabricaron menos unidades (131).

semana	Operarios	Total Hora	Unidades producidas	Productividad
1	A y B	48	68	1,42
2	C y D	92	130	1,41
3	E,y F	124	152	1,23
4	F y G	102	125	1,23
5	H y J	90	131	1,46

## VARIABLES Y ERRORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD.

Las siguientes son variables que afectan a nivel interno y operativo la productividad de las empresas:

1. **Desperdicios.** Tener niveles de desperdicios por encima de los estándares definidos en el proceso de planeación de producción
2. **Tiempos.** Desperdiciar tiempos de producción por parte de los operarios
3. **Falta de indicadores claves de producción.** Es importante medir tiempos de proceso, capacidad ociosa, productos defectuosos, tiempos de alistamiento.
4. **Costos de calidad.** Se deben Hacer un plan de producción que garantice los estándares mínimos de calidad tanto en el proceso, como en el producto. Esto a su vez permite identificar los costos de no calidad tanto de fallas internas, como los costos de no calidad de fallas externas.
5. **Desconexión en la logística de la cadena de abastecimiento.** Implica que se deben tener alianzas con proveedores que garanticen los suministros en los tiempos, estándares de calidad y costo, lo cual permite que se optimicen los tiempos de respuesta en la cadena de abastecimiento.
6. **Tecnología y maquinaria adecuada.** Las empresas deben tener claro que una de las razones de baja productividad y alta ineficiencia, es trabajar con equipos viejos y obsoletos. Esto implica mayores desperdicios, mayor tiempo de proceso, mayores niveles de mantenimiento, de reprocesos, y de tiempos de alistamiento.
7. **Satisfacción del cliente.** La sostenibilidad de una empresa en el largo plazo, está en tener clientes fidelizados. Para garantizar esta estrategia es necesario medir en forma permanente los niveles de satisfacción del cliente, atender los reclamos y quejas en forma oportuna.
8. **Tener un plan de mejora continua.** En las empresas siempre hay algo que mejorar y cambiar. Por lo tanto, debemos estar mejorando y rediseñando procesos, los cuales van alienados con las 5s de kaizen y kaban. Lean manufacturing, control de desperdicios, 6 sigma, poka-joke entre otros.
9. **Analizar la rentabilidad del portafolio de productos.** Se deben analizar la estructura de costos de producción, como a nivel de costos operacionales. Lo cual se logra aplicando en forma más integral y objetiva el costeo basado en actividades. ABC. Esto permite entender que la estrategia en costos es: *“tener costos razonables y confiables en tiempo real, y no costos exactos y atrasados”*.
10. **Tener capacidad ociosa en forma permanente.** La capacidad ociosa en una empresa puede ser temporal o permanente. En el caso de tener productos estacionales o de temporada, es razonable tener capacidad ociosa en los periodos valle o de baja actividad. Y tener la capacidad a full para la temporada. Sería el caso de los productos de navidad, o los productos de temporada de verano o de los de invierno. El objetivo de los costos se resume en el siguiente mensaje *“el éxito competitivo de una empresa radica en que sus costos sean consonantes con los de sus empresas rivales competidoras”*.

## POSICIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA VIA PRODUCTIVIDAD

De otra parte, las organizaciones se deben analizar en un contexto de largo plazo que debe incluir por lo menos las siguientes variables:

1. **Visión de largo plazo.** Las empresas y los países deben tener claro que para que una sociedad logre desarrollo y crecimiento sostenido se tiene que hacer planeación de largo plazo tanto de las empresas, como del gobierno que incluya unas políticas sociales, laborales y económicas integradas de una sociedad, que permitan un crecimiento y competitividad integral.
2. **Adopción de mayores niveles de eficiencia.** Para lograr mayores niveles de eficiencia es necesario definir un plan de mejoramiento tecnológico en todos los procesos de la cadena de valor. Esto es desde la cadena de abastecimiento hasta la cadena de distribución y servicio posventa.
3. **Adopción de mejores prácticas empresariales.** Dentro de la política de buenas prácticas empresariales, se deben incluir dentro del plan estratégico de las empresas, por lo menos los siguientes temas claves de éxito, así:
  - 3.1. Tener definido una estructura y adecuado gobierno corporativo, el cual incluye procedimiento y políticas éticas de la alta gerencia, Consejo Directivo (o Junta Directiva), auditoría externa y control interno.
  - 3.2. Definir una política de responsabilidad social empresarial (RSE), lo cual incluye un plan de sostenibilidad a largo plazo, de lo cual forman parte los siguientes componentes: los sociales, los económicos y los del medio ambiente.
  - 3.3. Política de equidad de género, lo cual significa que se debe dar igualdad de tratamiento en el tema laboral tanto a los hombres como a las mujeres, para cargos donde se tienen igualdad de perfiles laborales. Esto también incluye la no discriminación por religión, color o creencias políticas.
4. **Rediseño de procesos en forma permanente.** En el actual mundo globalizado e internacionalizado, es importante estar en un permanente proceso de mejoramiento continuo, esto significa que en las empresas siempre hay algo de cambiar, siempre hay algo que innovar y mejorar. Las organizaciones que no cambian y no se actualizan de acuerdo con las nuevas realidades de los negocios y la económica, se quedan rezagadas, y por lo tanto pierden competitividad.
5. **Mayores inversiones en innovación y tecnología.** En las empresas siempre hay algo que mejorar, e innovar. Las empresas se tienen que actualizar en forma permanente en la tecnología tanto en maquinaria, como en procesos de apoyo, tales como las TICs (Tecnología, informática y comunicaciones), lo cual garantiza mayor eficiencia, productividad, información confiable y oportuna en tiempo real, lo cual garantiza tomar decisiones más objetivas, transparentes y fiables.
6. **Capacitación de recurso humano.** El motor del crecimiento y mejoramiento continuo en las empresas es la gente, por lo que un punto central de la estrategia corporativa es tener recurso humano comprometido, capacitado, con el perfil adecuado para cada uno de los puestos de trabajo de la fuerza laboral, para lo cual se debe tener un plan de carrera claramente estructurado, que incluya capacitación específica, plan de promoción y plan de desarrollo personal.
7. **Desarrollo de clústers.** Michael Porter, definió los Clúster como *“Una agrupación de empresas e instituciones relacionadas entre sí, pertenecientes a un mismo sector o*

*segmento de mercado, que se encuentran próximas geográficamente y que colaboran para ser más competitivos”. “las empresas aisladas no pueden ser competitivas. Deben formar parte de un clúster” M. Porter .*

7.1. lo anterior significa que las empresas deben estar integradas alrededor de un conglomerado de entidades que pertenecen a una industria, ubicadas geográficamente en una zona, y que garanticen una operación integral en toda la cadena de valor, lo cual incluye empresas y servicios complementarios que suministren entre otros:

- Adecuado abastecimiento
- Servicios logísticos
- Entidades financieras
- Entidades gubernamentales
- Empresas de servicios hoteleros y de alimentación.
- Servicios de transporte – aeropuertos – carreteras
- Servicios públicos
- Conectividad
- Servicios de salud
- Universidades y centros de capacitación.
- Centros comerciales y de ocio.

## **PRODUCTIVIDAD EN COLOMBIA 2020**

El 7 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud -OMS declaró el brote del nuevo covid19, como una emergencia de salud pública a nivel internacional. Posteriormente el 11 de marzo de 2020, la OMS la catalogó como una pandemia, por su alta velocidad de propagación por lo que solicitó a los diferentes países a para tomar medidas preventivas, incluyendo aislamiento, protocolos de bioseguridad y monitoreo de posibles casos de contagio.

El contagio se fue incrementando en forma exponencial, lo cual obligó a que el gobierno de Colombia declarara una emergencia económica y sanitaria a nivel nacional a partir de marzo de 2020. Esta emergencia conllevó una cuarentena a nivel nacional para toda la población, lo cual incluyó un aislamiento en las viviendas por más de dos meses, lo cual trajo como consecuencia que una gran cantidad de empresas, no prioritarias en el sector de salud, alimentos y logística, tuviesen que cerrar, lo cual implica tener capacidad ociosa y bajos niveles de eficiencia y productividad.

La pandemia hizo evidente los problemas estructurales del país, en especial por la baja productividad de las empresas considerando que más del 90% de las empresas son pymes, las cuales operan con unos bajos estándares de calidad, logística, infraestructura y tecnología.

Las diferencias de productividad explican la mitad de las diferencias del PIB per cápita de los países, según el informe del Consejo Privado de Competitividad de Colombia<sup>5</sup>. de otra

---

<sup>5</sup> Informe de competitividad 2020 - 2021

parte según el DANE<sup>6</sup> muestra algunos indicadores que afectan la productividad, lo cual se ve reflejado en la Productividad Total de los Factores (PTF), veamos algunos:

- La baja eficiencia de PTF le restó 0.4 puntos porcentuales al crecimiento del PIB en lo corrido del siglo XXI.
- En 2019, una hora de trabajo generó el 31% del producto que generan los países de la OCDE<sup>7</sup>. es importante mencionar que de los 37 países miembros de la OCDE, Colombia es el país de menor PIB per cápita con €4.718, vs el promedio de los países miembros que es de €33.556<sup>8</sup>. lo cual se ve reflejado en el crecimiento de la economía y por ende en la baja productividad.
- En el ranking de complejidad económica del CID-Harvard, Colombia ocupó en el 2018 la misma posición que el 2005, (56 entre 133)<sup>9</sup>.
- En el año 2019 Colombia ocupó el puesto 57 en el ranking de competitividad según el WEF (2019), posición que ha ocupado en los últimos años.

Los anteriores indicadores aunados con el alto nivel de informalidad y bajas inversiones en investigación y desarrollo (I&D) de las empresas pymes en Colombia, permiten afirmar que las empresas no están preparadas para competir en mercados globalizados, lo cual hace que se tenga bajo nivel de competitividad a nivel internacional, también consecuencia de la baja productividad a nivel interno.

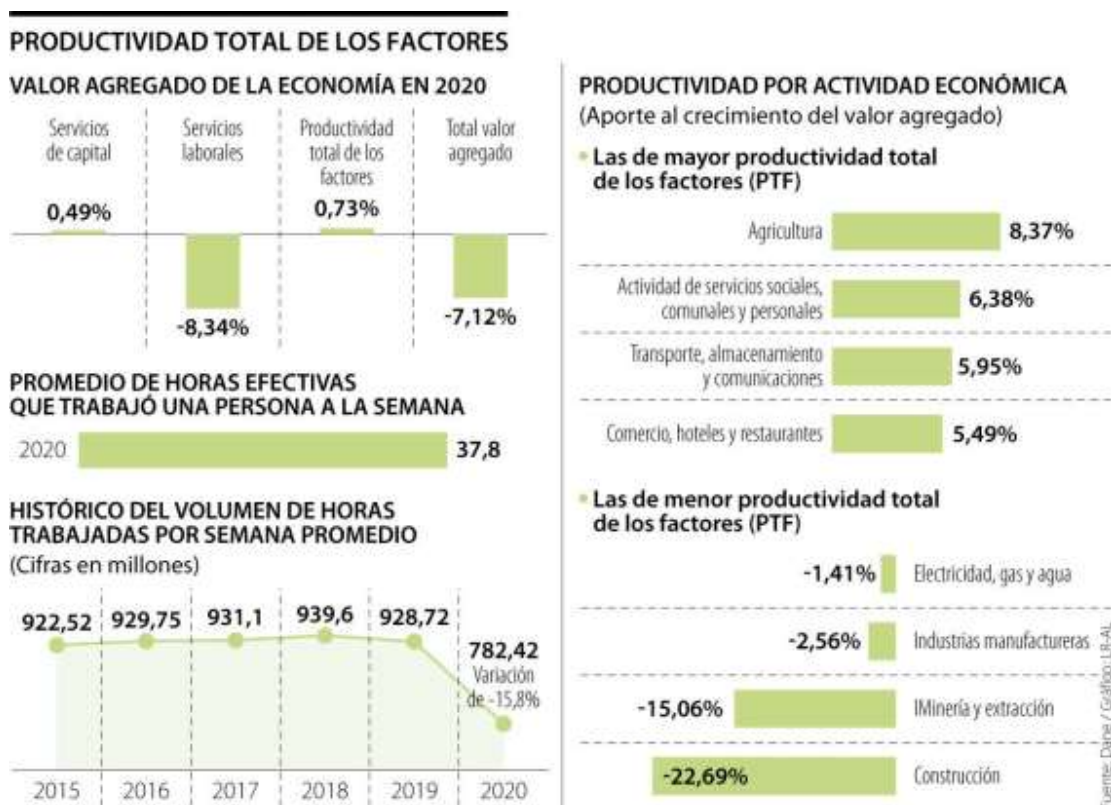
---

<sup>6</sup> DANE: Departamento Nacional de Estadística

<sup>7</sup> OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.

<sup>8</sup> Ver OCDE - Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos 2021 | datosmacro.com (expansion.com).

<sup>9</sup> CID-Harvard: Center for International Development



Fuente: DANE – Gráfico LR (la Republica)

En el anterior cuadro se muestra la Productividad Total de los Factores (PTF), muestra como los servicios laborales aportaron negativamente en un (8,34%) al valor agregado de la economía en 2020. En el año 2020 se trabajaron por semana en promedio 782.42 millones de horas, mientras que entre los años 2015 y 2019, promedio estuvo por encima de 930.3 millones de horas, esto es para 2020 se presenta una disminución en promedio de horas de 147.9 millones horas/semana, lo cual representa una baja del 15,9%.

En el analisis de productividad de los PTF, es importante mencionar el comportamiento por sectores, los cuales se resumen así:

- Sectores con mayor productividad total de los factores (PTF).
  - Agricultura 8.37%
  - Actividad de servicios sociales, comunales y personales 6.38%
  - Transporte, almacenamiento y comunicaciones 5.95%
  - Comercio
- Sectores de menor productividad de los factores (PTF)
  - Electricidad, gas y agua (1.41%)
  - Sector manufactura (2.56%)
  - Minería y extracción (15.06%)
  - Construcción (22.69%)

El anterior resumen permite inferir que como consecuencia de la parada de la economía por efecto de la pandemia del covid19 que los sectores de manufactura, minería,

construcción y servicios de (electricidad, gas y agua) se vieron afectados con el cierre temporal de las empresas, lo cual se convierte en capacidad ociosa y baja productividad.

En el contexto internacional hay diferentes puntos de vista con respecto a la productividad, la cual se direcciona siempre como el motor de la competitividad de largo plazo, tal como se presenta a continuación, según diferentes autores y centros de pensamiento:

*“La productividad no es otra cosa que la eficiencia en la manera como se combinan recursos para crear un producto final. De acuerdo con el Banco Mundial, se trata del determinante más importante del crecimiento económico de largo plazo y, en general, del desarrollo de los países. Se estima que las diferencias en productividad explican al menos la mitad de las diferencias en PIB per cápita entre países y que el rezago en productividad de las economías en desarrollo constituye la principal barrera a la convergencia con los niveles de ingreso de países avanzados” (Cusolito y Maloney, 2018).*

*“La productividad suele medirse a través de la productividad total de los factores (PTF), que es el residuo de las variaciones en el producto que no pueden ser explicadas a través de los factores de producción observables: trabajo y capital. La PTF es una medida aproximada de la eficiencia en producción” (Syverson, 2011).*

El concepto de la productividad desde 2018 es el punto central en el índice de competitividad del Foro Económico Mundial (WEF)<sup>10</sup>, esto significa que los países que mejoran la productividad, mejoran la calidad de vida de su población y su vez su crecimiento económico y por lo tanto su competitividad. .

### **CONSECUENCIAS DE LA CRISIS EMPRESARIAL EN COLOMBIA A RAIZ DE LA PANDEMIA COVID-19.**

La crisis de la pandemia del covid-19 tuvo un impacto crítico en Colombia no solo a nivel personal, la economía, sino también de las empresas, las cuales una gran cantidad entraron en procesos de reorganización o de quiebra. El control empresarial le corresponde a la Superintendencia de Sociedades, quien se encarga de ejercer la inspección, vigilancia y control de las sociedades mercantiles.

Esta coyuntura tuvo impacto negativo en el incremento del nivel de pobreza de la población, la cual paso del 35.7% en el 2019 al 42.5% en el 2020, esto es 6.8 puntos, el nivel de desempleo que paso del 10.5% al 15.9% en 2020, esto 5,4 puntos y el PIB cayó del 3.3% en 2019 al (6.8%) en el 2020, esto 10.1 puntos, según estadísticas del DANE.

A continuación, se muestra como fue el impacto del sector empresarial en el 2020 y años anteriores.

### **SOLICITUDES DE INSOLVENCIA DE EMPRESAS ENTRE 2014 Y 2020.**

De acuerdo con el informe de la Superintendencia de Sociedades en Colombia se presentaron las siguientes solicitudes de insolvencia para el periodo 2014 a 2020.

---

<sup>10</sup> WEF: World Economic Forum

AÑO	SOLICITUDES INSOLVENCIA	% INCREMENTO
2014	576	
2015	754	30.9%
2016	785	4.1%
2017	814	3.6%
2018	1.243	52,7%
2019	1.272	2,3%
2020	1.292	1.5%

Fuente: Superintendencia de sociedades

#### Ilustración # 4 – SOLICITUDES INSOLVENCIA COLOMBIA

Total Solicitudes de Insolvencia 2014 – 2020



#### Ilustración # 5- IMPACTO DEL COVID 19 EN LA POBLACION COLOMBIANA MAYOR DE 10 AÑOS.

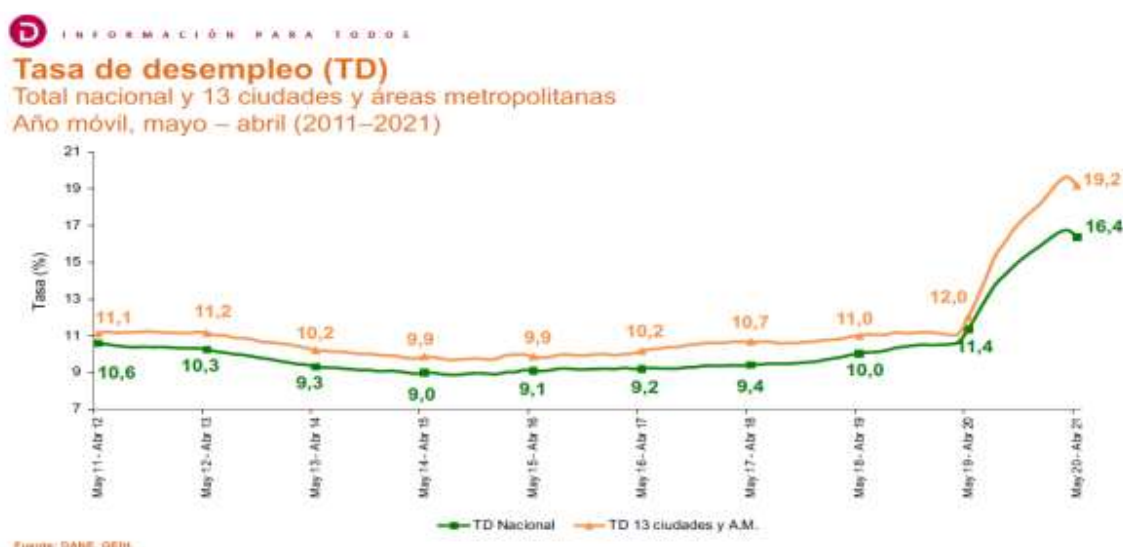
DIFICULTADES DE LA POBLACION COLOMBIANA POR EFECTO DE LA PANDEMIA DEL COVID – 19 (corte abril 21)	Población en miles	%
No ha presentado dificultades	13.0002	31,4%
Reducción de actividad económica y de ingresos	11.524	27.8%
Se siente solo(a), estresado, preocupado, deprimido	10.884	26,2%
Suspensión de clases presenciales (colegio, universidades o otra)	7.387	17.8%
No ha podido realizar pagos de facturas y deudas	9.929	16.7%
Problemas para conseguir alimentos o productos de limpieza	5.530	13.3%
Perdió el trabajo o la fuente de ingresos	5.260	12.7%
Esta o estuvo enfermo(a) por virus	3.038	7.3%
No ha podido ejercer, buscar trabajo o iniciar un negocio	2.736	6.6%
Le suspendieron sin remuneración el contrato de trabajo	849	2.0%
Otra dificultad	346	0.8%
<b>TOTAL</b>	<b>41.473</b>	

Fuente: DANE. Mercado laboral –principales resultados abril 21

De otra parte, de acuerdo con un estudio realizado por el DANE, sobre las dificultades y problemas presentados por la población colombiana mayor de 10 años, durante el periodo de la pandemia del covid19, se puede evidenciar que solo el 31.3% de la población no tuvo dificultades en la pandemia, mientras que la mayoría de la población tuvo inconvenientes relacionados con la pérdida del empleo, reducción de su actividad económica, suspensión de clases en colegios y universidades.

Todas las anteriores variables se relacionan con el incremento en el nivel del desempleo para el periodo de mayo 2020 – abril 2021, el cual fue del 16,4%, mientras en últimos 9 años (mayo 2011 – abril 2020) el promedio del desempleo se ubicó por debajo del 10%. El anterior indicador de desempleo tiene un impacto directo en la productividad de las empresas. Los anteriores indicadores los podemos visualizar en la siguiente grafica donde se ve el cambio de tendencia a partir del año 2020, cuando se inició la pandemia.

### Ilustración # 6 – TASA DE DESEMPLEO ULTIMOS 10 AÑOS



### Productividad de un trabajador colombiano vs un trabajador de Estados Unidos

Cuando se compara la productividad de Colombia vs Estados Unidos, las cifras muestran que para 2015, se necesitaban casi cinco trabajadores en colombianos para producir el mismo valor agregado que un trabajador americano, de acuerdo con estudios de CPC (ver grafica adjunta). Los sectores más rezagados en Colombia se resumen así:

- Sector agropecuario requiera más de 7 trabajadores.
- Sector de logística y comunicaciones 7 trabajadores
- Sector comercio, restaurantes y hoteles 6 trabajadores
- Sector manufactura más de 5 trabajadores
- Sector servicios, sociales y personales más de 3 trabajadores
- Sector financiero, seguros y inmobiliarias 3 trabajadores
- Suministro de servicios públicos (electricidad, gas, agua) más de 2

- Construcción más de 2 trabajadores
- Explotación de minas y canteras uno y medio trabajadores.

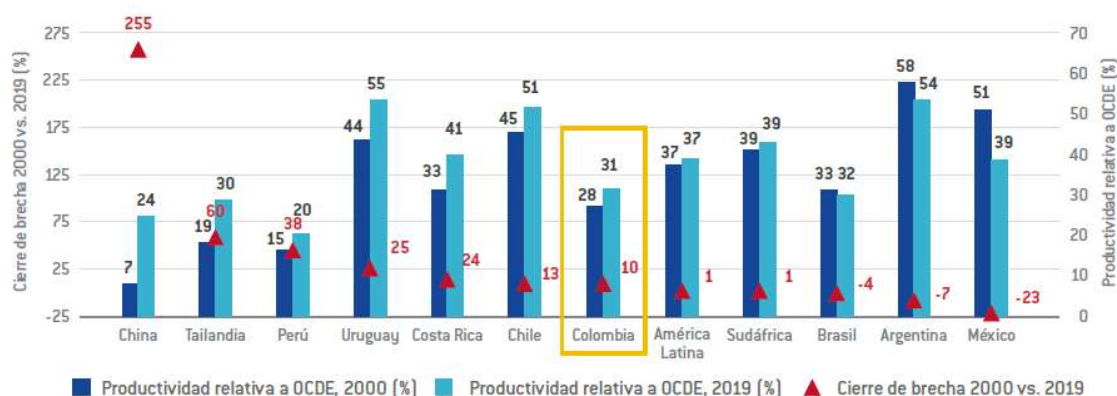
### Ilustración # 7 – Productividad del trabajador colombiano vs EU



Fuente: Cálculos del CPC con base en DANE, BEA y Banco Mundial.

En este sentido la productividad también es medida por el banco Mundial, donde ha encontrado que los eventos adversos a una sociedad tales, guerras, crisis económicas, desastres naturales, pandemias como el covid 19, están acompañadas con caídas fuertes y prolongadas en la productividad de un país. Este es el caso de Colombia, que se ha visto afectada en forma crítica por lo problemas internos, desplazamiento de población tanto interna, como externa (como es el caso de migración venezolana), paros prolongados, con bloqueos de vías y actos de vandalismo, lo cual ha impactado en forma crítica toda la cadena de abastecimiento y logística a nivel interno y externo (en especial exportaciones en los puertos). De acuerdo con estudios de la Conferencie Board (2020) la brecha de productividad del país frente al promedio de los países de es muy alta. En 2019 una hora de trabajo que se generó en Colombia es solo el 31% del producto que genero la OCDE. Si analizamos el anterior indicador comparado con américa latina del 37%, siendo Uruguay 55%, Argentina 58% y México 51%, estamos muy rezagados para lograr un alto estándar de talla mundial. Tal como se presenta en la siguiente gráfica.

### Ilustración # 8 – Productividad de Colombia Vs AL y otros países



Nota: La variación porcentual de la productividad relativa a OCDE 2000 vs. 2019 se define como medida de la velocidad del cierre de la brecha de productividad.

Fuente: The Conference Board (2020), serie original. Cálculos: CPC.

### CONCLUSIONES

Con el presente ensayo se pretende mostrar la relación directa de como la productividad de las empresas, impacta en forma directa en la competitividad de los países.

Para contextualizar la relación causa-efecto, entre la subutilización de las plantas de producción de las empresas (capacidad ociosa) por efecto de la pandemia en 2020 y la competitividad del país vía mejor productividad, se hace un analisis critico de las variables a nivel micro que afectan las empresas. En este analisis se hace una presentación conceptual como la capacidad ociosa afecta, su efecto sobre los costos de producción de los productos por el impacto de los costos fijos y la forma como se debe presentar y calcular esta coyuntura operacional bajo las NIIF. En esta misma dirección se presentan los puntos claves conceptuales de la productividad en el tejido empresarial.

Este analisis de la productividad se debe analizar en dos dimensiones: a nivel interno y a nivel transversal (externo), lo cual permite entender su impacto en las empresas, que incluye la eficiencia laboral, grado integración tecnológica en los procesos operacionales, lo cual impacta en costos y rentabilidad a nivel de las empresas, y de otra parte a nivel externo con una visión transversal y macro, en este analisis se deben considerar variables claves de competitividad, claves tales como:

- Infraestructura
- Investigación y desarrollo (I&D)
- Capital intelectual
- Tamaño del mercado
- Instituciones
- Entorno macroeconómico.

Las variables básicas de la PFT, (inversiones y trabajo) nos muestra el gran impacto que tuvo la pandemia covid19 en Colombia en el año 2020, donde el nivel de desempleo paso en el año 2019 del 10.5% al 15.9% en 2020, esto es un incremento de 5.4 puntos de

desempleo (según estadísticas del DANE), esta variable afecta en forma directa la productividad y eficiencia de las empresas.

De otra parte, vectores como son la infraestructura del país, la tecnología, la logística en la cadena de valor impactan en forma directa en los resultados. El indicador de infraestructura es de los más bajos en el índice de competitividad en América Latina según el WEF 2019, donde Colombia está en el puesto 81 de 141 países.

Otro factor que impactado que se debe analizar y que merece ser considerado corresponde a las actividades ilícitas, en especial el narcotráfico, por cultivos de coca y marihuana, junto con los problemas de orden público relacionadas con las guerrillas y grupos paramilitares a han tenido un impacto negativo en la productividad del país en las últimas cuatro décadas. Cárdenas (2007) documento que, a partir de los años 80, estas actividades ilícitas por la desviación de recursos tanto del sector público como del privado han desviado los factores de producción hacia actividades improductivas que no le generan valor agregado a la económica y al desarrollo integral del país.

Las actividades ilícitas mencionadas han ocasionado el desvío de recursos importantes en la economía, lo cual ha tenido como consecuencia la poca atención a la investigación y desarrollo (I&D), junto con ciencia y tecnología, por parte de los diferentes stakeholders, lo cual implica la producción de bienes y servicios con poco valor agregado, que en realidad es lo que garantiza un crecimiento sostenido a largo de plazo de productividad y competitividad de las empresas y del país.

Finalmente, un mensaje colateral parte del nivel de empoderamiento, educación y compromiso del recurso humano, el cual se ve reflejado en mayor productividad de las empresas, y como consecuencia mejorar calidad de vida, que se traduce en tener una sociedad más justa y equitativa.

### **Referencias bibliográficas**

- Asuaga Carolina., Lecueder Manon., Peombo Carina., Vigo Silvia (2003), Capacidad ociosa. Problemática de sus determinaciones y gestión en mercados recesivos. VIII Congreso Internacional de costos.
- Anderson, K., y Strutt, A. (2014). Emerging economies, productivity growth and trade with resource-rich economies by 2030. *Aust J Agric Resour Econ*, 58, 590-606.
- Consejo Privado de Competitividad. Productividad y emprendimiento (2021)
- Consejo Privado de Competitividad y Universidad de los Andes. Productividad la clave del crecimiento para Colombia (2017). Zetta Comunicadores.
- Cusolito, A. P., y Maloney, W. F. (2018). *Productivity Revisited: Shifting Paradigms in Analysis and Policy*. Washington, DC: World Bank.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Productividad de la economía colombiana – año 2020 (marzo 2021).
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Principales indicadores del mercado laboral – Boletín técnico abril 2021.
- De Gregorio, J. (2018). Productivity in Emerging-Market Economies: Slowdown or Stagnation? Peterson Institute for International Economics, Working Paper 18-12.

- Hansen Don R., Moven Maryanne M. Administración de Costos. Quinta edición. Cengage Learning.
- International Accounting Standards Board (IASB) -NIIF Normas Internacionales de Información Financieras. NIC 2 inventarios.
- Jarazo Sanjurjo Antonio, medición de la capacidad ociosa en sistema de costos estándar. IX Congreso Internacional de costos (2005).
- Mallo Carlos., Kaplan Robert., Meljem Silvia., Jimenez Carlos . Contabilidad de costos y estrategia de gestión. Prentice Hall Iberia - Madrid 2000.
- Morales C, María Jesús., Piedra H, Francisca. Revista Universo Contabilidad (2005), Blumenau p 86 – 100, jan/abr 2005.
- OCDE. (2015). Colombia: Policy Priorities for Inclusive Development. París: OECD Publishing.
- Osorio Oscar M., La capacidad de producción y los costos. Ediciones Macchi – Argentina 1992.
- OCDE. (2018b). The Productivity-Inclusiveness Nexus. París: OECD Publishing.
- OCDE. Production Transformation Policy review of Colombia (2019)
- OCDE/UN/UNIDO. (2019). Production Transformation Policy Review of Colombia: Unleashing Productivity. Paris: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/9789264312289-en>
- Rodríguez Gustavo. Capacidad Ociosa. Cámara de Comercio de Bogotá (2020)
- Rodrik, D. (5 de julio de 2019). Center for Economic Performance. Obtenido de The London School of Economics and Political Science: <https://t.co/rDaNV8wgLu>
- Syverson, C. (2011). What determines productivity? Journal of Economic Literature, 49, 326-365.
- Superintendencia de sociedades. Atlas de insolvencia en Colombia. Feb 9 de 2021
- WEF. (2018). The Global Competitiveness Report 2018–2019. Ginebra: Foro Económico Mundial.
- WEF. (2019). The Global Competitiveness Report 2019–2020. Ginebra: Foro Económico Mundial.