



Universidad de Guanajuato

División de Ciencias Económico-Administrativas

Proyecto Aplicado

“El incremento del precio del papel, en México 2018-2021”

Para obtener el título de Maestra en Fiscal

PRESENTA:

Mariana Haydeé Delgado Arrastio

Director:

Dr. Héctor Fabián Gutiérrez Rangel

Guanajuato, Guanajuato

26 de junio de 2025

INTRODUCCIÓN

El incremento del precio del papel en México entre 2018 y 2021 ha sido un fenómeno de gran relevancia económica y social. Este aumento, que oscila entre el 30 % y el 50 %, ha impactado a diversas industrias, desde la editorial y la educativa hasta el sector del embalaje y la impresión comercial (Canainpa, 2021). La investigación sobre este fenómeno busca analizar los factores que han propiciado esta alza en los costos, así como sus implicaciones en la economía mexicana y en la cadena de suministro global.

El mercado del papel en México ha experimentado cambios estructurales debido a la creciente demanda de empaques, la digitalización parcial de documentos y los esfuerzos por implementar prácticas sustentables en la producción (INEGI, 2020). Sin embargo, estos avances han estado acompañados de desafíos significativos, como la escasez de celulosa virgen y reciclada, el aumento en los costos de transporte y la inestabilidad en la oferta de materias primas (FAO, 2021). Adicionalmente, el impacto de la pandemia de COVID-19 en 2020 agravó la crisis, generando interrupciones en la producción, cierres de fábricas y fluctuaciones en la demanda (OECD, 2021).

Este estudio se propone abordar el fenómeno del incremento en el precio del papel desde una perspectiva integral, explorando las causas fundamentales y sus efectos en distintos sectores. A través del análisis de datos y de la revisión de políticas empresariales y económicas, se evaluarán posibles estrategias para mejorar la disponibilidad de materias primas y mitigar los impactos negativos en la industria papelera mexicana.

Diagrama Sagital del Desabasto de Celulosa

📍 Causas:

- Disminución de bosques comerciales 🌲
- Problemas en la cadena de suministro 🏭
- Incremento en la demanda de papel y cartón 📦
- Escasez de celulosa reciclada ♻️

📍 Efectos:

- Aumento en costos de producción 💰
- Escasez de productos de papel 📄
- Impacto en la industria del embalaje 📦
- Alternativas sustentables en desarrollo 🌱

📍 Países Afectados:

MX México | US EE.UU. | CA Canadá

Diagrama Sagital: Crisis del Papel y Aumento de Costos

Causas del Desabasto de Celulosa

-  Reducción de bosques comerciales 
-  Problemas en la cadena de suministro global 
-  Escasez de celulosa virgen y reciclada 
-  Aumento en la demanda de papel y cartón 

Impacto en Costos de Producción

-  Materias primas más caras: Celulosa importada con precios elevados 
-  Aumento en costos de transporte: Tarifas de flete marítimo y terrestre en alza 
-  Menor disponibilidad: Disminución de papel y cartón para empaques 
-  Efecto en la industria: Empresas con márgenes de ganancia reducidos 

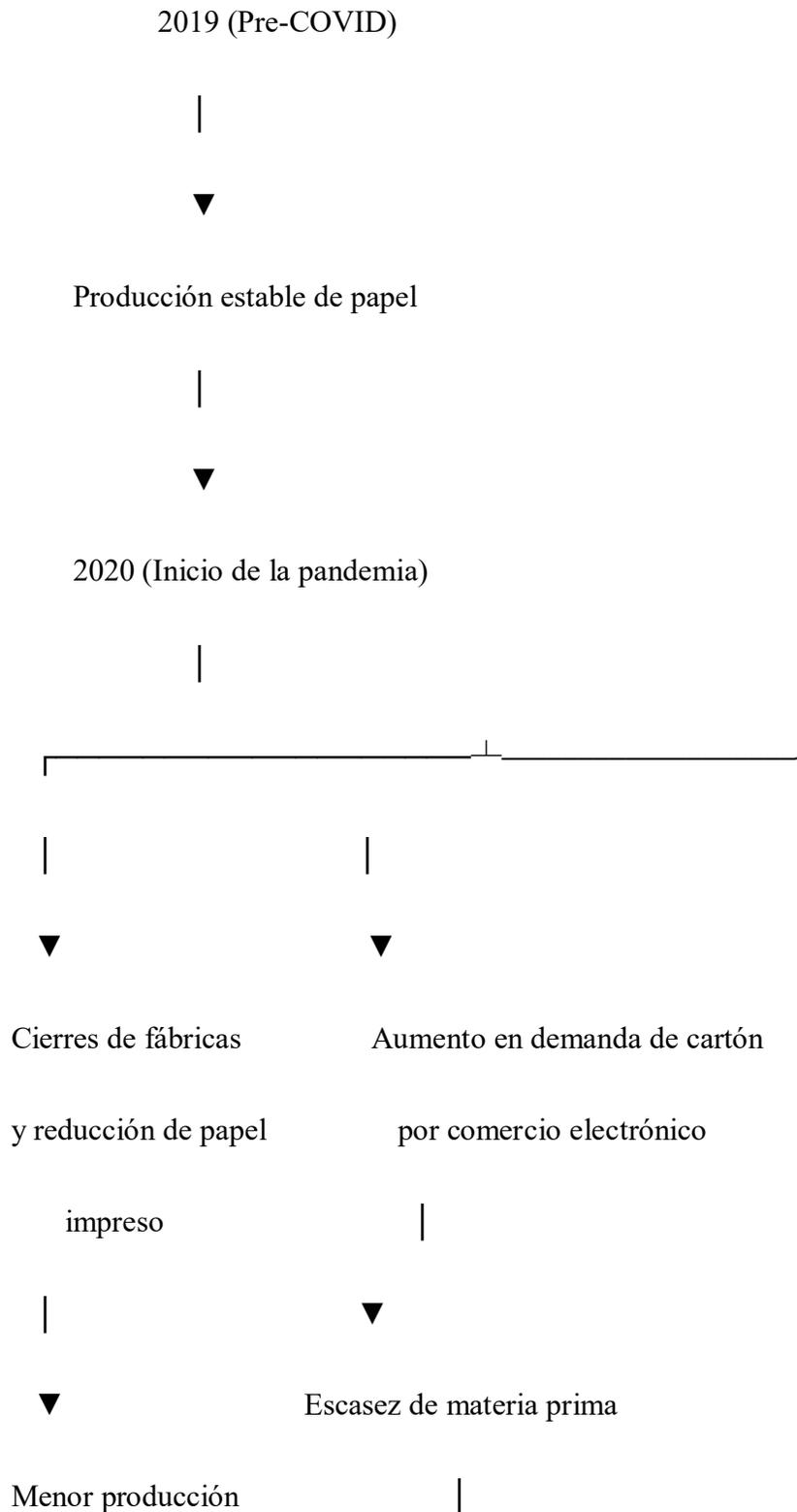
Consecuencias Globales

México, EE.UU. y Canadá afectados

-  Escasez de papel y embalajes
-  Precios finales más altos para consumidores
-  Búsqueda de alternativas sustentables

Diagrama sagital como afectó el COVID-19 a la producción de papel en

México:



|



Aumento en costos de producción

Disminución de

|

exportaciones



2021 (Crisis de materias primas)

|



Falta de celulosa y costos elevados

|



Empresas ajustan estrategias

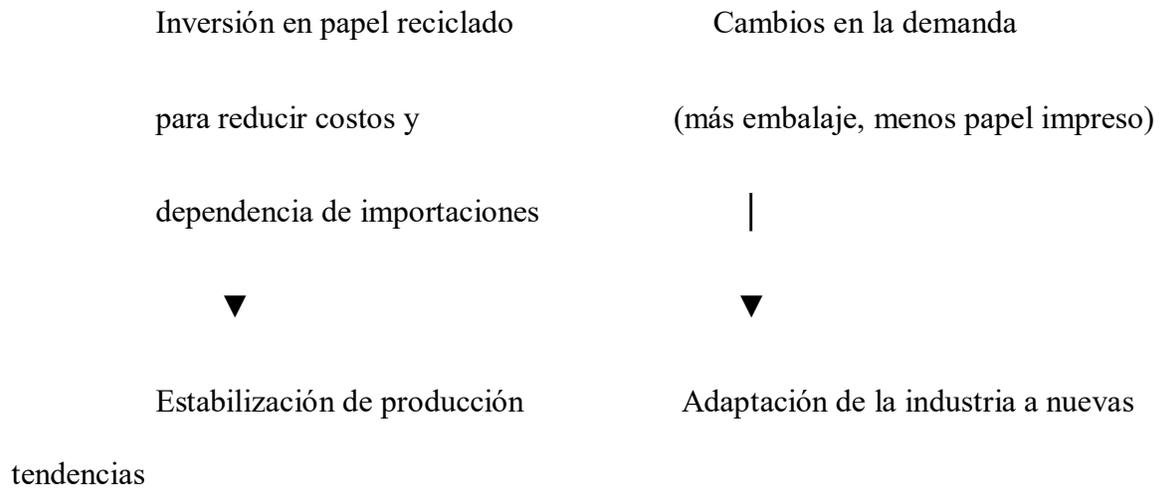
|



2022-2023 (Recuperación)

|





Explicación:

- **2019:** Todo estaba estable antes del COVID.
- **2020:** Se produjeron cierres de fábricas, lo que afectó la producción de papel impreso, mientras que la demanda de cartón creció por el auge del comercio electrónico.
- **2021:** La industria enfrentó escasez de materia prima y un aumento en los costos, afectando la producción.
- **2022-2023:** Hubo una recuperación con más inversión en papel reciclado y cambios en la demanda hacia productos de embalaje en lugar de papel tradicional.

Objetivos Específicos

Estos objetivos corresponden a las variables identificadas en el Diagrama Sagital:

1. Escasez de materias primas: La falta de pulpa de madera esencial para la producción de papel ha limitado la capacidad de producción.
2. Costos de producción: El aumento de los costos de energía y transporte ha incrementado los costos de producción de papel, afectando su disponibilidad y precio.
3. Interrupciones en la producción: La pandemia de COVID-19 y eventos climáticos extremos han afectado la producción de celulosa.

Preguntas de Investigación

1. ¿Por qué ha aumentado el precio del papel en México?

El precio del papel en México ha aumentado en los últimos años debido a varios factores clave:

- Escasez de materias primas: La industria papelera depende en gran parte del reciclaje y la celulosa importada. En 2021 y 2022, hubo dificultades en la obtención de papel reciclado y pasta de celulosa debido a la alta demanda global.
- Aumento en los costos de transporte: La crisis logística global, agravada por la pandemia de COVID-19, incrementó los costos de fletes marítimos y terrestres.

- **Inflación y costos energéticos:** La energía eléctrica y el gas, fundamentales en la producción de papel, aumentaron de precio.
- **Mayor demanda:** La digitalización no ha eliminado la necesidad de papel, y sectores como el embalaje y los productos sanitarios (papel higiénico, servilletas) han crecido.
- **Políticas ambientales:** Algunas regulaciones ambientales han reducido la explotación de recursos naturales, encareciendo la producción.

2. ¿Qué pasaría si se implementaran medidas para mejorar la disponibilidad de materias primas?

Si se implementaran medidas para mejorar la disponibilidad de materias primas, los efectos podrían ser los siguientes:

- **Reducción en costos de producción:** Una mayor oferta de papel reciclado o celulosa ayudaría a estabilizar los precios.
- **Menor dependencia de importaciones:** Si México promoviera más la recolección y reciclaje de papel, se reduciría la necesidad de importar materia prima.
- **Aumento en la producción local:** Empresas nacionales podrían expandir sus operaciones, generando empleos y fortaleciendo la economía.
- **Impacto ambiental positivo:** El reciclaje y el uso eficiente de materias primas podrían reducir la deforestación y el desperdicio.

3. ¿Cómo afectó el COVID-19 a la producción de papel en México?

La pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en la industria papelera mexicana:

- Disminución temporal en la demanda de papel gráfico y de oficina: Con el cierre de oficinas y escuelas, la venta de papel para impresión y cuadernos cayó drásticamente.
- Aumento en la demanda de papel para embalaje: El comercio electrónico creció, lo que impulsó la producción de cartón corrugado y empaques.
- Escasez de materias primas: La interrupción en cadenas de suministro afectó la importación de celulosa y papel reciclado.
- Aumento en costos de producción: Las medidas sanitarias, reducción de personal en fábricas y el encarecimiento de insumos elevaron los costos operativos.
- Recuperación lenta pero constante: A partir de 2021, la demanda de papel se recuperó gradualmente, especialmente en los sectores de embalaje y papel higiénico.

En general, la pandemia aceleró cambios estructurales en la industria papelera, aumentando la digitalización y reforzando la importancia del reciclaje y la producción sostenible.

Marco de Referencia

1. Descripción del sujeto de estudio:

- La industria papelera en México ha experimentado una evolución significativa desde sus inicios, consolidándose como un sector clave en la economía nacional. A continuación, se presenta una visión general de su historia y un enfoque en la administración estratégica de algunas de las principales empresas del sector durante el período 2018-2021.

Historia de la Industria Papelera en México

La industria papelera mexicana tiene sus raíces en la primera mitad del siglo XX. Empresas como COPAMEX iniciaron operaciones en 1928 en Monterrey, Nuevo León, bajo el nombre de "Fábrica Abastecedora de Bolsas". Con el tiempo, la empresa diversificó su producción, incluyendo papeles kraft y especiales, y expandió su presencia a nivel nacional e internacional.

Otra empresa destacada es Grupo Krafir, fundada en 1946 en México. Este grupo se ha especializado en la fabricación de papel para empaque y embalaje 100% reciclado, consolidándose en el mercado nacional.

En 1982, en León, Guanajuato, se estableció Celulosa y Papel del Bajío S.A. de C.V. (Ceypabasa), que ha contribuido al desarrollo económico de la región del Bajío mediante la producción de papel reciclado.

Más recientemente, en 2001, se fundó Grupo Corporativo Papelera (GCP), que ha experimentado un crecimiento notable, inaugurando plantas en Tepetlaoxtoc y Huehuetoca,

Estado de México, y expandiéndose internacionalmente con una planta en Houston, Texas, en 2022.

Administración Estratégica de las Principales Empresas (2018-2021)

Durante el período 2018-2021, las principales empresas papeleras en México han centrado sus estrategias en la sostenibilidad, la innovación y la expansión. A continuación, se detallan sus misiones, visiones y valores:

- COPAMEX: Su misión es elaborar y comercializar productos de celulosa y papel que satisfagan a sus clientes, generando valor para su personal y accionistas, además de preservar el entorno. Su visión es ser la mejor opción para clientes y personal, con una imagen positiva en la comunidad. Sus valores incluyen confiabilidad, evitar el desperdicio, espíritu de servicio y alegría.
- Grupo Krafir: Se define como un grupo 100% mexicano comprometido con la calidad y el medio ambiente. Su misión es fabricar y convertir papel para empaque y embalaje 100% reciclado y reciclable, satisfaciendo las necesidades de sus clientes y generando rentabilidad para sus accionistas. Su visión es ser un grupo empresarial rentable, innovador, diversificado y en constante expansión, con una imagen consolidada y valores que promueven un mejor entorno social. Sus valores incluyen honestidad, respeto, responsabilidad, confidencialidad, trabajo en equipo, creatividad, estética, austeridad, lealtad y trascendencia.
- Ceypabasa: Su misión es fabricar papel reciclado y productos afines para crear valor a la sociedad, clientes, empleados y accionistas. Su visión es ser

una empresa de clase mundial donde el personal encuentre un proyecto de vida, creciendo en ventas de productos fabricados y comercializados en el mercado de papeles y empaques reciclados. Sus valores son calidad, integridad, eficiencia, sustentabilidad ecológica y cumplimiento de acuerdos.

- GCP: Aunque no se especifican explícitamente su misión, visión y valores en las fuentes consultadas, su historia refleja un compromiso con la calidad, la sostenibilidad ambiental y la expansión estratégica. Durante 2018-2021, GCP inauguró una planta en Huehuetoca en 2018 y una nueva nave en Tepetlaoxtoc en 2019, fortaleciendo su capacidad productiva y presencia en el mercado.

2. Análisis de las variables:

Principales Causas del Aumento del Precio del Papel

1. Escasez de materias primas: La limitada disponibilidad de pulpa de madera, fundamental para la fabricación de papel, ha reducido la capacidad de producción.
2. Aumento de costos: Los mayores costos de energía y transporte han encarecido la producción de papel, afectando su precio y disponibilidad.

3. Interrupciones en la producción: La pandemia de COVID-19 y los fenómenos climáticos extremos han impactado la producción de celulosa, generando retrasos y escasez.

Evolución de los Precios del Papel (2018-2023)

La evolución de los precios del papel en México entre 2018 y 2023 estuvo influenciada por diversos factores económicos y ambientales que afectaron tanto la oferta como la demanda en el mercado nacional.

Contexto de la Industria Papelera en México (2018-2023)

La industria papelera mexicana se caracteriza por su enfoque en la sustentabilidad y la producción nacional. Aproximadamente dos tercios del consumo de papel en el país provienen de empresas nacionales, posicionando a México como el cuarto país a nivel mundial en reciclaje de papel, con más de 6.8 millones de toneladas reutilizadas. Esta práctica ha permitido un control eficiente de recursos como fibras, agua y energía, prolongando el ciclo de vida de los productos de papel.

Tendencias de Precios (2018-2023)

Se pueden destacar algunos aspectos relevantes que influyeron en el mercado:

- **Reciclaje y Sustentabilidad:** La alta tasa de reciclaje en México contribuyó a una mayor disponibilidad de materia prima reciclada, lo que pudo mitigar incrementos significativos en los precios del papel.

- Demanda de Empaques de Cartón: El crecimiento del comercio electrónico y la industria alimentaria incrementó la demanda de empaques de cartón, lo que pudo influir en los precios de ciertos tipos de papel y cartón.
- Factores Económicos Globales: Eventos como la pandemia de COVID-19 y fluctuaciones en los precios del petróleo afectaron la economía global y, por ende, pudieron tener un impacto en los costos de producción y precios del papel en México.

Consideraciones Finales

La industria papelera en México mostró resiliencia y adaptabilidad durante el periodo 2018-2023, enfocándose en prácticas sustentables y en satisfacer la creciente demanda de productos derivados del papel y cartón. Si bien no se cuenta con datos específicos sobre la evolución de los precios del papel en este periodo, es evidente que factores como el reciclaje, la demanda de empaques y las condiciones económicas globales jugaron un papel crucial en la dinámica del mercado.

Proceso de Producción del Papel

1. Obtención de la Materia Prima:

- Tala de árboles y preparación de troncos.

2. Astillado y Preparación de la Pulpa:

- Cocción y tratamiento de la madera para obtener la pulpa.

3. Blanqueo y Refinado:

- Procesos para obtener el color deseado y mejorar las propiedades de la pulpa.

4. Formación de la Hoja:

- Drenaje de agua y formación de la hoja de papel.

5. Prensado y Secado:

- Eliminación de agua y secado de la hoja.

6. Acabado y Bobinado:

- Proceso de pulido y recubrimiento del papel.

7. Reciclaje:

- Uso de papel reciclado para minimizar el impacto ambiental.

Factores que Afectan el Costo de Producción del Papel

1. Materia Prima:

- Principalmente celulosa proveniente de madera.

2. Disponibilidad de Recursos:

- Impacto de las restricciones ambientales y la competencia entre industrias.

3. Condiciones del Mercado:

- Influencias de la pandemia, conflictos geopolíticos y fluctuaciones en la oferta y demanda.

4. Nuevas Fuentes de Materia Prima:

- Exploración de alternativas como el junco y el bagazo de caña.

5. Costos de Producción en México:

- Detalle de costos mensuales y producción bruta total.

Impacto Regional en México

La industria papelera en México tiene una presencia significativa en diversas regiones del país, con una distribución que refleja la importancia económica y estratégica de este sector. A continuación, se presenta una visión detallada del impacto regional de la industria papelera en México, enfocándose en los estados con mayor concentración de plantas de producción y su distribución a nivel nacional.

Estados con mayores plantas de producción

Los estados de Estado de México, Jalisco, Puebla, Nuevo León y Veracruz destacan por su concentración de plantas productoras de papel y cartón. Según datos del Censo

Económico 2019, el Estado de México cuenta con 502 unidades económicas en la industria del papel, Jalisco con 445 y Puebla con 417. Estas cifras reflejan la relevancia de estas entidades en la producción nacional de papel y cartón.

Además, en cuanto a la fabricación de pulpa, papel y cartón, las regiones productoras más importantes siguen siendo el Estado de México y Nuevo León, sumando a Puebla como otra entidad con el mayor número de empresas registradas.

Distribución nacional de plantas de producción

La industria papelera mexicana está distribuida en 21 estados de la República, con un total de 52 plantas de producción. Estas plantas generan más de 65,000 empleos directos y 235,000 indirectos, lo que subraya su importancia en la economía nacional.

Esta distribución geográfica permite atender de manera eficiente la demanda interna y facilita la exportación de productos de papel y cartón a mercados internacionales. La presencia de plantas en múltiples estados también contribuye al desarrollo económico regional y a la generación de empleo en diversas comunidades.

Conclusión

La industria papelera en México muestra una distribución estratégica en el territorio nacional, con una mayor concentración en estados como el Estado de México, Jalisco, Puebla, Nuevo León y Veracruz. Esta distribución no solo responde a factores económicos y logísticos, sino también a la disponibilidad de recursos y mano de obra calificada en estas regiones.

La presencia de 52 plantas de producción en 21 estados refleja la importancia de la industria papelera en la economía mexicana, tanto por su contribución al PIB como por la generación de empleos directos e indirectos. Esta industria desempeña un papel crucial en el desarrollo económico regional y nacional, y su distribución geográfica es un reflejo de su capacidad para adaptarse a las necesidades del mercado y aprovechar las ventajas competitivas de cada región.

En resumen, la industria papelera mexicana es un pilar fundamental de la economía del país, con una presencia significativa en múltiples estados que contribuye al desarrollo económico y social de diversas regiones.

CONCLUSIONES

El incremento del precio del papel en México entre 2018 y 2021 ha sido resultado de múltiples factores interconectados, como la escasez de materias primas, la crisis en la cadena de suministro, el alza en los costos de producción y los cambios en la demanda (CEPAL, 2021). La pandemia de COVID-19 acentuó estas problemáticas, generando disrupciones en la producción y elevando la incertidumbre en el mercado (Banco de México, 2021).

Ante este panorama, es crucial la implementación de estrategias que fomenten la disponibilidad de materia prima, como el fortalecimiento del reciclaje y la reducción de la dependencia de importaciones (FAO, 2021). Además, la digitalización y el desarrollo de alternativas sustentables pueden contribuir a estabilizar la industria papelera a largo plazo. Si bien los efectos de esta crisis han sido adversos, también han impulsado innovaciones en la producción y el consumo de papel, promoviendo una mayor conciencia ambiental y una reestructuración en la dinámica del mercado.

REFERENCIAS

Banco de México. (2021). *Reporte sobre las economías regionales*.

<https://www.banxico.org.mx/>

Canainpa. (2021). *Informe sobre la industria papelera en México*. Cámara Nacional de la Industria de la Celulosa y el Papel.

CEPAL. (2021). *Impacto del COVID-19 en la industria manufacturera en América Latina*. <https://www.cepal.org/>

FAO. (2021). *El mercado global de celulosa y su impacto en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

INEGI. (2020). *Encuesta Nacional de Productores de Papel y Celulosa*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

OECD. (2021). *Economic Outlook: Impacts of the COVID-19 pandemic on global trade*. Organisation for Economic Co-operation and Development.