



INFORME SOBRE AGENDA DE PRINCIPALES ORGANISMOS INTERNACIONALES SOBRE EL MUNDO DEL TRABAJO

I. UNA APROXIMACIÓN A LOS GRUPOS MÁS VULNERABLES A LA INFORMALIDAD	17
II. EL INFORME URBANO DE AMÉRICA LATINA.....	40
III. TENDENCIAS EN EL TRABAJO: OIT, OISS, EL IMPACTO DE LA DISRUPCIÓN DIGITAL DE LA IA, EL TRABAJO HÍBRIDO, Y LA TRANSICIÓN JUSTA.....	96
IV.1 LA OIT Y LA IA.....	104
V. LA OISS, EL BID Y LA CAF. CRONOGRAMA DE REUNIONES INTERNACIONALES RELEVANTES PARA LA MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA	117
VI. CONCLUSIONES	187



Buenos Aires, 4 de febrero de 2025.

AL SEÑOR SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
Y CAPITAL HUMANO DR SERGIO LORENZATTI
y AL SUBSECRETARIO DE COORDINACIÓN ECONÓMICA
LICENCIADO ISMAEL PAGNUCCO
S/D

Tenemos el agrado de dirigirnos a UDs en cumplimiento de lo establecido en el anexo correspondiente al Convenio Específico N° 1 celebrado al amparo del Convenio Marco de Cooperación aprobado por la Ordenanza 13463 del Concejo Deliberante de la ciudad de Córdoba.

En esta oportunidad el informe que presentamos es el correspondiente al punto 3 del listado oportunamente pactado definido como “Agenda de los Organismos Internacionales más relevantes en el mundo del trabajo, la salud y la seguridad en el trabajo, y en particular qué provisiones económicas realizan en torno al mercado de trabajo”

En los albores del siglo xxi, los líderes mundiales se mostraban optimistas.

Pensaban en (i) hacer “realidad para todos el derecho al desarrollo” y poner “a toda la especie humana al abrigo de la necesidad”.

Quince años después, animados por el estallido inicial de progreso, se pusieron un plazo: (i) “Resolvemos, de aquí a 2030, poner fin a la pobreza y al hambre en todo el mundo”, dentro de la llamada Agenda 2030 y los ODS.

Durante un tiempo, parecía que se avecinaba una era de progreso extraordinario para la humanidad.

Desgraciadamente no fue del todo así, y en nuestros días está claro que los nobles objetivos de las últimas décadas no se cumplirán.

Las proyecciones de expansión a largo plazo para las economías en desarrollo son las más bajas desde principios del siglo XXI. de acuerdo con la edición más reciente del informe del “Banco Mundial sobre las perspectivas económicas globales¹.

Sin una mejora sostenida de las tasas de crecimiento, el resultado más probable es que solamente seis de los 26 países de ingreso bajo actuales alcancen la categoría de ingreso mediano para 2050.

Según las proyecciones actuales del Banco Mundial, 622 millones de personas (7,3 por ciento de la población mundial) vivirán en la pobreza extrema en 2030, por lo que podemos decir sin temor a equivocarnos que el loable fin que expresaba la Agenda 2030 no se alcanzará.

Esto significa que aproximadamente 69 millones de personas saldrán de la pobreza extrema entre 2024 y 2030, en comparación con los 150 millones que lo hicieron entre 2013 y 2019, una evidencia de que dicho proceso se está ralentizando en vez de avanzar hacia los logros que se pensaban hace 25 años..

Además, 3.400 millones de personas (casi el 40 por ciento de la población mundial) probablemente vivirán con menos de 6,85 dólares por día.²

Si el crecimiento no se acelera y se vuelve más inclusivo, se necesitarán décadas para erradicar la pobreza extrema y más de un siglo para que la gente supere la línea de pobreza de 6,85 dólares por día.

Parte de ese necesario movimiento lo tienen que llevar adelante los estados subnacionales, como la Municipalidad de Córdoba.

¹ <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

² <https://www.worldbank.org/en/publication/poverty-prosperity-and-planet#:~:text=Based%20on%20the%20current%20trajectory,so%20between%202013%20and%202019.>



Mejorar los ingresos laborales mediante la creación de más y mejores empleos requiere de una colaboración entre las esferas pública y privada, y en el caso concreto de Córdoba, invertir en educación, infraestructura y servicios básicos será importante para permitir que las personas que viven en la pobreza se beneficien más del crecimiento y contribuyan a él, y para mejorar su resiliencia en medio de crisis cada vez mayores.

En concepto y merced a las atribuciones que le han tocado desempeñar al Señor Secretario, es evidente que conocer las previsiones económicas y los números y calidad del desarrollo económico, informalidad, pobreza, tipologías urbanas de la Región, le permitirán hacer una aplicación local del conocimiento para la acción producido a nivel global y regional, y aprovechar las buenas prácticas que surjan del seguimiento de esta agenda que se encuentra en el centro de las preocupaciones mundiales.

De aquí a 2030, se calcula que 622 millones ³ de personas seguirán viviendo en la pobreza extrema.

El hambre y la malnutrición seguirán siendo el destino de aproximadamente la misma cantidad de seres humanos. ⁴

Es por eso que en el último G20 de Brasil, el país anfitrión lanzó la iniciativa llamada Fuerza de Trabajo Alianza contra el Hambre.

Lula Da Silva, el Presidente se refirió a ella en los siguientes términos: “A lo largo de los siglos, el hambre y la pobreza han estado rodeadas de prejuicios e intereses.

³ <https://www.worldbank.org/en/publication/poverty-prosperity-and-planet#:~:text=Based%20on%20the%20current%20trajectory,so%20between%202013%20and%202019.>

⁴ <https://www.who.int/news/item/24-07-2024-hunger-numbers-stubbornly-high-for-three-consecutive-years-as-global-crises-deepen--un-report#:~:text=If%20current%20trends%20continue%2C%20about,a%20concerning%20stagnation%20in%20progress.>



Muchos veían a los pobres como un "mal necesario" y mano de obra barata para producir la riqueza de las oligarquías.

Falsas teorías los consideraban responsables de su propia pobreza, atribuida a una indolencia innata, sin ninguna evidencia de ello.

Fueron ignorados por los gobernantes y por los sectores acaudalados.

Mantenidos al margen de la sociedad y del mercado.

Los que no pudieron incorporarse a la producción y el consumo siguen siendo vistos hoy como un estorbo.

En el mejor de los casos, se han convertido en objeto de medidas compensatorias y paliativas.

En las últimas décadas, la globalización neoliberal ha agravado esta situación.

Nunca tantos tuvieron tan poco y tan pocos concentraron tanta riqueza.

En pleno siglo XXI, nada es tan absurdo e inaceptable como la persistencia del hambre y de la pobreza, cuando disponemos de tanta abundancia, de tantos recursos científicos y tecnológicos y de la revolución de la inteligencia artificial.”⁵

En sí, lo que parece suceder es que la mayor parte de las fuerzas que impulsaron el auge de las economías en desarrollo a principios del siglo se han disipado.

En su lugar han aparecido fuertes vientos en contra: débil crecimiento de la inversión y la productividad, envejecimiento de la población en casi todos los países salvo en los más pobres, aumento de las tensiones comerciales y geopolíticas, y los crecientes

⁵ Del discurso de presentación de la Alianza contra el Hambre



peligros del cambio climático a los que se agrega la disrupción digital que ha ido acelerándose.

No obstante, según el nuevo informe del Banco Mundial, estas economías lograron avances sustanciales en el siglo XXI: inicialmente, crecieron al ritmo más rápido desde la década de 1970.

En efecto, las economías en desarrollo también adquirieron mayor importancia que a principios de siglo para la economía mundial y, en la actualidad, representan casi la mitad del producto interno bruto (PIB) mundial, mientras que en 2000, la proporción era de solo el 25 %.

En resumen, en una generación han transformado el panorama mundial.

Sin embargo, la mayor parte de este progreso se produjo en los primeros años antes de la crisis financiera mundial de 2008-09, pero comenzó a disminuir a partir de entonces.

En términos generales, el crecimiento económico experimentó una serie de cambios a la baja: del 5,9 % en la década de 2000 al 5,1 % en la de 2010 y al 3,5 % en la de 2020.

Las reformas internas se estancaron.

La deuda pública alcanzó máximos históricos al dispararse los gastos públicos de capital sin que aumentaran los ingresos.

Los procesos de la integración económica mundial se debilitaron: como porcentaje del PIB, los flujos de inversión extranjera directa destinados a las economías en desarrollo son hoy solo la mitad del nivel de la década de 2000.

En el mismo sentido, existen nuevas restricciones al comercio internacional que en 2024 fueron cinco veces más que el promedio de 2010-19.

Las consecuencias fueron mayores para las economías de ingreso bajo, donde viven más del 40 % de las personas que sobreviven con menos de USD 2,15 al día.

Nuestro país no integra ese lote sino que está considerado como de ingreso mediano.

Si bien estas economías según el Banco Mundial, han sido el centro de los esfuerzos mundiales tendientes a poner fin a la pobreza extrema su progreso prácticamente se ha estancado en medio de conflictos crecientes, frecuentes crisis económicas y un crecimiento persistentemente débil.

Dentro de la taxonomía que utiliza la institución financiera multilateral, a comienzos del siglo xxi, 63 países fueron clasificados como de “ingreso bajo”.

Desde entonces, 39 —incluidos India, Indonesia y Bangladesh— han alcanzado la categoría de países de ingreso mediano, lo que significa que su ingreso anual per cápita superó los 1145 dólares estadounidenses en 2023.⁶

El resto, a los que se sumaron Sudán del Sur y la República Árabe Siria en la década de 2010, se han estancado: en promedio, su PIB per cápita ajustado por inflación ha crecido menos del 0,1 % anual en los últimos 15 años.

Estos altibajos ponen de manifiesto los aciertos y errores de la estrategia global de todas las naciones al lanzar su ambiciosa agenda 2030 y obviamente, de las propias economías en desarrollo en el primer cuarto de siglo.

Del mismo modo muestran que pueden hacer en los próximos años para trazar su propio progreso independientemente de lo que ocurra más allá de sus fronteras.

Cabe recordar que dichas economías ahora tienen mayor influencia en los resultados de crecimiento en otras economías en desarrollo y, hoy en día, comercian cada vez

⁶ <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>



más entre sí al punto que según el Banco Mundial más del 40 % de los bienes exportados lo son a otros países en desarrollo, lo cual es más del doble que cuando la ONU se proponía los Objetivos del Milenio.

También son una fuente cada vez más importante de flujos de capital, remesas y asistencia para el desarrollo destinados a otras economías en desarrollo.

El Banco afirma que en base a sus análisis un aumento del 1 % en el crecimiento del PIB en las tres mayores economías en desarrollo —China, India y Brasil— impulsa el PIB de otras economías en desarrollo en casi un 2 % al cabo de tres años.

Pero esa cifra que parece auspiciosa, es solo la mitad del efecto del crecimiento en Estados Unidos, la zona del euro y Japón.

En resumen, el bienestar de las economías en desarrollo sigue estando fuertemente ligado al crecimiento de las tres economías avanzadas más importantes.

Sin embargo, la dependencia es menor que a principios de siglo, lo que supone una oportunidad para ellas.

Pareciera que las economías de ingreso mediano como la nuestra que se compone de ingresos bajos en abundantes partes del país y más holgados en determinadas zonas de concentración de riqueza, en definitiva necesitan un nuevo planteamiento que refuerce su capacidad para valerse por sí mismas y aprovechar las oportunidades de crecimiento allí donde se encuentren.

Con las políticas nacionales, provinciales y locales adecuadas, algunos retos pueden convertirse en oportunidades.

Dados sus vínculos comerciales más estrechos entre sí, las economías en desarrollo pueden cosechar importantes recompensas incrementando las reformas para atraer la inversión y profundizar los lazos comerciales y de inversión con estas economías.



También pueden acelerar el crecimiento modernizando las infraestructuras, mejorando el capital humano y acelerando la transición climática así como tomar la delantera frente a los efectos de la disrupción digital.

Esa labor debe comenzar ahora, mientras la economía mundial se mantiene estable ya que según las estimaciones del Banco Mundial, se cree que habrá expansión del 2,7 % este año y el próximo.

Esta cifra es inferior al promedio del 3,1 % registrado en la década anterior a la COVID-19, pero podría ir acompañada de algunas tendencias positivas: un descenso previsto tanto de la inflación como de los tipos de interés.

Sin embargo, en un momento de incertidumbre política mundial excepcionalmente elevada, las economías en desarrollo harían bien en no dar nada por sentado.

Como dijimos más arriba, mejorar los ingresos laborales mediante la creación de más y mejores empleos requiere de una colaboración entre las esferas pública y privada, y en el caso concreto de Córdoba, invertir en educación, infraestructura y servicios básicos.

El horizonte demográfico plantea una preocupación adicional, merced a la tendencia de envejecimiento poblacional.

En efecto, los mercados laborales de Argentina se verán sometidos durante esta década a una presión inesperada: comienza la pérdida del bono demográfico a una velocidad tal que pronto tendremos más personas de 65 o más años que del nacimiento a los 15 años.

Esto plantea dos tipos de desafíos, en términos poblacionales la posibilidad de que por menor nacimiento de madres la tasa de reemplazo se vea afectada, lo cual ya está sucediendo en el distrito CABA por ejemplo.



Ello pone en riesgo por menor cantidad de nacimientos que haya menos personas en términos generales en dirección a la sustitución de trabajadores activos por los que entran en retiro.

El efecto sobre los mercados de trabajo y sobre la seguridad y protección social, sobre la actividad económica sub nacional y su correspondiente tributación que sostiene las prestaciones de salud, educación, obras públicas, etc, puede ser devastador.

Esto se suma a que la informalidad es una nota característica del trabajo joven ya que forma parte de los grupos más propensos a dicho fenómeno.

La ciudad de Córdoba, dicho de otro modo, necesita que los jóvenes se incorporen masivamente al trabajo formal.

Esto no ocurrirá solo.

El desempleo y el subempleo de los jóvenes representan un desafío cada vez mayor en todo el mundo, especialmente para los graduados universitarios, pero obviamente también para sectores vulnerables sin ese grado de educación.

Las familias han invertido durante mucho tiempo en la educación superior de sus hijos, soñando con carreras profesionales en campos que requieren habilidades y conocimientos específicos, como el derecho, la banca, la ingeniería, la salud, el comercio, y otras profesiones ligadas a los servicios.

A nivel global, las tasas de matriculación universitaria aumentaron: se triplicaron del 14 % en 1990 al 42 % en 2022.

Sin embargo, muchas de las aspiraciones asociadas a tener una educación adecuada no se han materializado.



Según OIT en 2023 uno de cada cinco jóvenes no tenía trabajo ni estudiaba, ni recibía capacitación, y dentro de ese grupo, $\frac{2}{3}$ eran mujeres.⁷

Este no es un problema solo de las economías latinoamericanas o africanas, si miramos a Estados Unidos, más de la mitad de los universitarios tienen trabajos que no se corresponden con su título, ni sería necesario que lo tuvieran para desempeñarlo.⁸

La falta de empleos de oficina productivos y estables para quienes tienen diplomas universitarios es especialmente grave en las economías en desarrollo, donde la creación de tales puestos de trabajo es escasa.

En los países de ingreso bajo y mediano bajo, más de una quinta parte de los jóvenes de menos de 30 años con títulos de educación superior están desempleados⁹, y esta es una proporción mucho más alta que la que existe entre los jóvenes sin educación superior..

En África subsahariana, casi tres de cada cuatro trabajadores de entre 25 y 29 años tenían empleos precarios temporales o de cuentapropismo, también según OIT.

Nuestro organismo colega afirma en el mismo sentido que en los Estados árabes y el Norte de África, uno de cada tres jóvenes económicamente activos está desempleado.

China también experimentó en los últimos años un aumento considerable en la tasa oficial de desempleo juvenil, que superó el 20 % en junio de 2023.¹⁰

⁷ <https://www.ilo.org/resource/article/global-employment-trends-youth-2024-figures>

⁸ <https://www.insidehighered.com/news/students/academics/2024/02/22/more-half-recent-four-year-college-grads-underemployed>

⁹ <https://www.wsj.com/world/big-dreams-built-on-higher-education-sour-worldwide-for-jobless-graduates-2303c18c>

¹⁰ <https://www.ilo.org/resource/article/global-employment-trends-youth-2024-figures>



Mientras se desarrolla la crisis demográfica, un nuevo actor se ha incorporado al mercado laboral: la inteligencia artificial generativa (IA generativa).

Cabe preguntarse ¿Será la solución que hemos estado esperando, o exacerbará una situación que ya es grave?

El Banco Mundial se plantea de qué manera la IA generativa podría afectar la economía: su crecimiento, los cambios en la estructura de las industrias y los patrones de producción internacionales, y del mismo modo en nuestra Organización es un tema que se discute diariamente.

Pareciera con la información disponible a hoy que :

1. La IA generativa impulsa principalmente la productividad en los servicios que requieren elevada calificación

A diferencia de las oleadas anteriores de las tecnologías digitales, que principalmente permitan acelerar tareas rutinarias o hacer predicciones mediante el reconocimiento de patrones de datos, la capacidad de la IA generativa para sintetizar y generar ideas y contenidos se cruza con una parte significativa de las tareas que requieren las ocupaciones de oficina.

Varios estudios están en la consideración de los expertos que apuntan en esta dirección.

El Banco Mundial ha señalado que “ Nuestras observaciones revelan que las finanzas y los seguros, los servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones, y los servicios profesionales —tres sectores de elevada calificación, de altos ingresos y sumamente digitalizados— son los más expuestos a la influencia de la IA generativa.”

2. Dificultades para crear buenos empleos en los países en desarrollo

A esa tendencia observada por el organismo multilateral se suma que la automatización vuelve cada vez más esquivo el crecimiento impulsado por la industria manufacturera, por lo que muchos países de ingreso bajo y mediano cifran sus esperanzas en los servicios que requieren elevada calificación como motor adicional del mercado de trabajo.

Sin embargo, estos sectores tienen dificultades para generar oportunidades de empleo significativas para una creciente población joven, incluso en Estados Unidos, el mayor exportador de servicios altamente calificados.

La proporción del empleo en servicios de alta calificación también se ha frenado en los últimos años en algunos países de ingreso mediano y bajo, como México, Türkiye, Bolivia, Filipinas y Viet Nam, afirma el Banco.

En este sentido apunta a que en los países de ingreso alto, entre el 13 % y el 20 % de la fuerza laboral trabaja en el sector de servicios altamente calificados, pero esta proporción se reduce considerablemente, a entre el 6 % y el 10 %, en los de ingreso mediano alto (como podría ser el mercado laboral de Córdoba) y cae aún más, a sólo un 0 % al 4 %, en los de ingreso mediano bajo y bajo.

Cabe destacar que incluso en países en desarrollo reconocidos por sus exportaciones de servicios de alta calificación, como India y Filipinas, este sector aporta una proporción sorprendentemente modesta al empleo total, dado que no representa más del 3 % de los puestos de trabajo.

3. La IA generativa: ¿Motor del crecimiento o presagio de una desprofesionalización prematura?

En documentos internos del Banco Mundial ¹¹ se realizan simulaciones del impacto potencial de la IA, que arrojan algunos resultados sorprendentes y preocupantes.

11

https://documents1.worldbank.org/curated/en/099520009172451039/pdf/IDU1aa745fd01bcf014ac51b11d1e9f762ce51e5.pdf?_gl=1*1oxsbt8*_gcl_au*MT11ODk2MzYuMTcyNDAxMDM3Mg..

Los podemos resumir de la siguiente manera al efecto introductorio.

1. A menos que la IA se adopte ampliamente en todos los sectores e impulse innovaciones transformadoras que cambien de forma permanente las preferencias de los consumidores, es probable que sus beneficios de crecimiento a corto plazo resulten decepcionantes.
2. Con el tiempo, la proporción del empleo en los servicios altamente calificados podría estancarse o disminuir, siguiendo una curva en forma de campana similar a la de las manufacturas.
3. Si bien el aumento de los ingresos impulsa la demanda de servicios de elevada calificación, los avances en la IA podrían reducir la necesidad de trabajadores de oficina, desplazando la concentración laboral hacia servicios de baja calificación.
4. La IA podría limitar aún más el potencial de creación de empleos de calidad en los sectores de servicios altamente calificados, en particular en los países en desarrollo.
5. De modo similar a la desindustrialización prematura, la IA puede conducir a una "desprofesionalización prematura", en virtud de la cual la proporción del empleo en los servicios de alta calificación alcanza su punto máximo antes y en niveles de ingresos más bajos.
6. Los países de ingreso bajo y mediano enfrentan una coyuntura crítica con la incorporación de la IA; si no la adoptan o se demoran en hacerlo, corren el riesgo de erosionar las ventajas comparativas existentes en las manufacturas y los servicios altamente calificados, o de obstaculizar el desarrollo de dichas ventajas.



En consecuencia, es posible que países como el nuestro queden atrapados en la categoría de exportadores de productos básicos, con el empleo muy concentrado en la agricultura y los servicios que requieren poca calificación.

Por el contrario, una adopción correcta y oportuna de la IA podría catalizar el desarrollo de nuevas ventajas competitivas en el sector de manufacturas o de servicios de alta calificación.

Según el Banco Mundial, los países en desarrollo particularmente los de nuestra Región deberían adoptar con urgencia la IA para generar ventajas en sectores más complejos que impulsen el crecimiento.

En este momento, la IA se encuentra en sus primeras etapas, lo que incrementa la demanda de empleos en servicios altamente calificados, pero por un lado esta oportunidad no durará para siempre y por otro, los desarrollos avanzan concentrándose en países centrales de donde surge CHAT GPT, o gigantes como Microsoft o Google o las empresas de Elon Musk o más recientemente China lanza DeepSeek, un rival para todos ellos, pero también para países como el nuestro..

Los países en desarrollo tienen muchísimo en juego.

Los que tardan en adoptar la IA corren el riesgo de tener mayores dificultades para crear puestos de trabajo de calidad y dejar a sus jóvenes atrapados en ciclos de desempleo, subempleo y estancamiento de los niveles de vida.

Cabe señalar que esto no es un dato menor ya que solo en el Sur del planeta, durante la próxima década, es decir desde ahora hasta 2035, 1200 millones de jóvenes alcanzarán la edad laboral.

La disrupción digital se da en medio de cambios que están convulsionando y dándole forma a relaciones geopolíticas diferentes con una aparente retirada de USA del apoyo al multilateralismo que creó tanta prosperidad en el mundo.



De tal modo, el futuro del trabajo, y las aspiraciones de miles de millones de personas, están en riesgo.

Estos son los temas que manejaremos en este informe, en primer lugar nos referimos a nuevos postulados sobre cómo identificar y describir la informalidad y cuáles son los grupos más propensos a ella.

En segundo lugar encontrará contenidos ligados a la morfología urbana de las ciudades en la región latinoamericana y cómo se desarrollan esas características con el desarrollo económico y las necesidades que plantean a nivel de Seguridad Social y protección para los más vulnerables.

Adicionalmente, nos referiremos a la agenda nueva para la Argentina que las principales preocupaciones y convenios de OIT plantean, dada la coyuntura laboral argentina y la entrada en vigencia del Convenio 190 de la OIT.

Agregaremos también unos párrafos sobre la Alianza contra el Hambre lanzada por Brasil y un cronograma de reuniones internacionales a las que entendemos que sería beneficioso para la Municipalidad participar.

I. UNA APROXIMACIÓN A LOS GRUPOS MÁS VULNERABLES A LA INFORMALIDAD

La informalidad laboral es un fenómeno persistente en Iberoamérica que afecta a una gran proporción de la población ocupada y en este informe se analizará qué grupos de la población presentan una mayor probabilidad de trabajar en la informalidad.

En España, los datos más recientes de la Encuesta de Población Activa (EPA)¹² y de la afiliación a la Seguridad Social en el tercer trimestre de 2024 permiten analizar cómo evoluciona la informalidad en el país y qué sectores de la población se encuentran en mayor riesgo de caer en empleos precarios y sin protección social.

La evolución del empleo muestra que el número de afiliados a la Seguridad Social en septiembre de 2024 se mantuvo estable, sin cambios respecto al mes anterior, y con un incremento interanual del 2,3%.

Sin embargo, la afiliación de los asalariados no asalariados, que incluye a trabajadores autónomos, tuvo un crecimiento menor, con un aumento del 1,1% en términos anuales.

La segmentación del empleo revela que el sector servicios representa el 77,9% de los asalariados en España, seguido de la industria con el 12,4%, la construcción con el 5,6% y la agricultura con el 4,2%.

La alta concentración del empleo en servicios sugiere una mayor exposición a formas de contratación flexibles, como el trabajo temporal y el empleo por cuenta propia sin registro adecuado, que en muchas ocasiones derivan en situaciones de informalidad.

¹²

https://www.mites.gob.es/ficheros/ministerio/sec_trabajo/analisis_mercado_trabajo/numeros/151/151.pdf



El contrato temporal sigue siendo una de las principales vías de acceso al empleo en España, pero su peso en el mercado laboral se ha reducido en comparación con los contratos indefinidos.

Según la EPA, el 83,6% de los asalariados tenía un contrato indefinido en el tercer trimestre de 2024, mientras que el 16,4% contaba con un contrato temporal.

No obstante, dentro de la categoría de contratos indefinidos, el contrato fijo discontinuo ha ganado relevancia este último año (2,5% interanual), no obstante, ha experimentado una variación negativa del 14,1% en comparación con el trimestre anterior.

Entre los asalariados con contrato fijo discontinuo, las mujeres representan el 52,3%, lo que indica que este tipo de empleo con periodos de inactividad afecta más a las trabajadoras que a los hombres.

La estacionalidad de ciertos sectores como el turismo y la hostelería, donde predominan los contratos fijos discontinuos, amplifica el riesgo de informalidad, ya que en muchas ocasiones los trabajadores deben recurrir a empleos informales para sostenerse durante los meses en los que no son llamados a trabajar.

El análisis de la jornada laboral también muestra diferencias significativas entre los trabajadores, especialmente en términos de género.

El 86,5% de los asalariados en España trabaja a tiempo completo, mientras que el 13,5% lo hace a tiempo parcial.

Sin embargo, la parcialidad sigue teniendo un fuerte componente de género, ya que, “por sexos, las mujeres son mayoritarias entre los asalariados en tiempo parcial, pues suponen el 75,2% del total”.

Este fenómeno está estrechamente ligado a la conciliación laboral y las responsabilidades de cuidado, que recaen de manera desproporcionada sobre las



mujeres de todo el mundo¹³, limitando su acceso a empleos de jornada completa y, en consecuencia, reduciendo sus ingresos y sus aportaciones a la Seguridad Social.

En términos de protección social, los trabajadores con contratos a tiempo parcial y los temporales están en una situación de mayor vulnerabilidad.

Según los datos de afiliación al régimen general de la Seguridad Social en septiembre de 2024, “los afiliados indefinidos a tiempo completo suponen el 74,0% del total de indefinidos, a tiempo parcial el 18,7% y los fijos discontinuos el 7,4%. Entre los temporales, la jornada a tiempo completo representa el 68,7% del total de temporales, los de a tiempo parcial el 27,5% y en formación y prácticas el 3,8%. Con respecto al mismo mes del año anterior, entre los indefinidos son los de a tiempo parcial los que destacan por su incremento de afiliados con un 3,8%. Entre los temporales se ha perdido afiliación en todas las jornadas.”

Los grupos más propensos a la informalidad en España incluyen a las mujeres, los jóvenes, los trabajadores de sectores con alta estacionalidad y los autónomos sin regulación adecuada.

Las mujeres, además de estar sobrerrepresentadas en el empleo a tiempo parcial y en los contratos fijos discontinuos, enfrentan barreras estructurales para acceder a empleos de calidad.

La brecha de género en el empleo no solo se refleja en la jornada laboral, sino también en la progresión profesional y en los ingresos.

En cuanto a los jóvenes, según estos datos proporcionados por el MITES “el grupo que presenta mayores tasas de paro en el tercer trimestre de 2024 es el de 16 a 29 años (20,8%)”, por ende, los convierte en el sector con mayor dificultad para acceder a empleos estables.

¹³ [Hacia una distribución equitativa del trabajo de cuidados esencial para la autonomía económica de las mujeres | ONU Mujeres – América Latina y el Caribe](#)



Esta situación los empuja con frecuencia hacia la informalidad, ya sea a través de trabajos temporales precarios, empleo en la economía de plataformas o actividades sin contrato que les impiden acceder a la Seguridad Social y acumular derechos laborales.

Por otro lado, los trabajadores de 55 a 64 años también enfrentan barreras en el mercado laboral, con una tasa de desempleo del 10,5%.

En este caso, la informalidad suele presentarse en forma de empleo autónomo sin regulación adecuada, trabajos esporádicos sin cotización o reinserciones laborales en sectores con baja estabilidad.

Si bien la afiliación a la Seguridad Social muestra una tendencia positiva en términos generales, la segmentación del mercado laboral sigue generando desigualdades en el acceso a empleos formales y estables.

Según estos datos, la existencia de contratos temporales, la parcialidad laboral y la falta de regulación en ciertas formas de empleo impiden que una parte significativa de la población trabajadora acceda a condiciones laborales dignas.

En cuanto a los países latinoamericanos, según un informe reciente de la CEPAL¹⁴ "En América Latina, más de la mitad de los trabajadores están en la informalidad, y esta proporción ha aumentado en la última década".

El ente cepalino analiza los grupos más propensos a la informalidad en la región, con base en datos y estudios proporcionados por ellos mismos.

De acuerdo con esta organización, "Entre 2013 y 2022, la población ocupada de América Latina aumentó un 10,0%: la ocupación informal aumentó un 18,6% y pasó de aproximadamente 101,2 millones de personas en 2013 a 120 millones de personas

¹⁴ <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/87470164-6ff9-4cff-a836-b9ae88ccc7e3/content>



en 2022; la ocupación formal aumentó un 3,3% y pasó de 126,4 millones a 130,4 millones de personas en el mismo período".

CEPAL afirma que "Al desagregar el crecimiento de la población ocupada por sexo, se observa que la ocupación aumentó en mayor proporción entre las mujeres que entre los hombres (13,3% y 7,8%, respectivamente), lo que refleja en parte el hecho de que la tasa de participación de estas aumentó más que la de los hombres en ese lapso."

También se señala que "En 2013, las mujeres representaban un 41,0% del total de las personas ocupadas, y en 2022, un 43,0% (CEPAL, 2021). Un aspecto que llama la atención es lo mucho que creció la ocupación de las mujeres en el sector informal: pasó de aproximadamente 41,2 millones de personas en 2013 a 50,5 millones en 2022, lo que representó un aumento del 22,8%."

Según este ente, "En muchos países, las mujeres son más vulnerables que los hombres a ingresar en el sector informal, esto se debe a diversas barreras culturales y estructurales que dificultan su acceso al empleo formal remunerado, así como a las características de los trabajos que suelen desempeñar, principalmente en el sector de servicios. Además el mercado laboral informal ofrece mayor flexibilidad para conciliar la vida familiar y laboral."

CEPAL sostiene que "Al analizar la tasa de informalidad por grupo etario se observa que los ocupados de 60 años o más presentan la tasa mayor (67,6% en 2022), seguidos del grupo de las personas de 15 a 25 años (55,9%) y del de las de 26 a 59 años (48,5%)".

También se indica que "En cuanto al modo en que la tasa evolucionó entre 2013 y 2022, se encuentra que la informalidad aumentó para toda la población considerada, y que el mayor aumento se registró en el de los más jóvenes (4 puntos porcentuales)."

A su vez, explica que "Los valores que se observan en el gráfico 6 reflejan la vulnerabilidad laboral de las personas jóvenes y las mayores, y subrayan la



importancia de aplicar políticas específicas dirigidas a mejorar las condiciones laborales en general y sobre todo las de esos grupos demográficos."

Se menciona que "En el caso de la cohorte integrada por las personas que en 2013 tenían de 15 a 17 años, la informalidad se redujo de manera sostenida entre 2013 y 2022, a medida que ese grupo fue acumulando capital humano, experiencia y educación."

Sin embargo, "En la cohorte de personas que en 2013 tenían de 51 a 53 años, por ejemplo, el paso del tiempo aumenta la tasa de informalidad, que pasa de cerca del 50% en 2013 a más del 60% en 2022."

CEPAL afirma que "Un último elemento que se desprende del análisis de los microdatos y que cabe destacar es que las tasas de informalidad de los distintos sectores productivos y ramas de actividad que conforman la economía de la región son muy heterogéneas."

De acuerdo con esta organización, "En el período de 2013 a 2022, los ocupados informales se concentraron principalmente en ramas como los servicios comunales y personales, el comercio, el turismo, la agricultura y la construcción. En ramas como la minería y la manufactura, por el contrario, hay menos informalidad."

También se indica que "El cambio en la distribución de la informalidad laboral entre los distintos sectores puede explicarse por una variedad de factores estructurales, económicos y sociales que alteran la demanda de empleo en cada área. Entre estos factores se encuentran los costos asociados con el registro de empresas, el cumplimiento de normativas laborales y el pago de impuestos, que a menudo actúan como barreras para la formalización."

Además, "En sectores como el comercio y el transporte, la informalidad puede ser impulsada por la competencia desleal, que permite a los actores con menores costos operar sin cumplir con las regulaciones formales."



Según CEPAL, "Las características específicas de cada sector también contribuyen a las altas tasas de informalidad. En la manufactura, muchas pequeñas empresas y talleres operan en la informalidad debido a su tamaño reducido y su integración en cadenas de valor extensas, donde la subcontratación de procesos es común. El comercio informal, que incluye vendedores ambulantes y mercados no regulados, es una vía común para que muchas personas obtengan ingresos, gracias a la facilidad de acceso y la ausencia de requisitos formales (OIT, 2021c). En el sector del transporte, la informalidad surge debido a la falta de regulación y supervisión efectiva, lo que lleva a la operación de vehículos sin licencias ni normativas adecuadas. Finalmente, en el sector turístico, la informalidad se manifiesta en la prestación de servicios no regulados, como guías turísticos independientes y alquileres temporarios de viviendas, donde la ausencia de regulación facilita la entrada al mercado, pero resulta en una falta de protección para trabajadores y consumidores (OIT, 2022)."

Se concluye que "Cada sector enfrenta desafíos únicos que fomentan la informalidad: la subcontratación en la manufactura, la facilidad de entrada en el comercio informal, la falta de regulación en el transporte, y la ausencia de control en el turismo."

A razón de todo esto, el ente cepalino recomienda "simplificar los procesos de formalización, mejorar la regulación y supervisión, y ofrecer apoyo a los pequeños empresarios y trabajadores para reducir la informalidad y promover un mercado laboral más justo y protegido."

Es muy interesante lo que hace la CEPAL al señalar que "la informalidad laboral está estrechamente ligada a características como la edad y el género de las personas. En particular, en la población ocupada informal se ha incrementado la representación de las mujeres, los jóvenes y las personas mayores."

La organización sostiene que "Los modelos probit permiten realizar estimaciones eficientes porque con ellos se abordan de manera efectiva la presencia de heterogeneidad no observada y los efectos individuales específicos que podrían influir en la probabilidad de que un ocupado sea informal."



CEPAL menciona que “En nuestra estimación empleamos dos variables para medir el capital humano de una persona: el nivel educativo y la experiencia laboral. Se ha establecido que ambas variables son clave en la determinación de la participación laboral, el salario y, en nuestro caso, el hecho de que un ocupado sea informal.”

Con respecto al nivel educativo, CEPAL señala que “Se espera que el signo de todos estos coeficientes sea negativo, es decir, que cuanto mayor sea el nivel de educación escolar, universitaria o técnica, menor sea la probabilidad de que la persona ocupada sea informal.”

Además, se incluye la edad como aproximación a la experiencia laboral, bajo la premisa de que “en principio, se espera que cuanto mayor sea la experiencia laboral, menor sea la probabilidad de que una persona ocupada sea informal.”

La organización explica que “La economía del cuidado y las desigualdades de género en el mercado laboral son dos temas que han sido ampliamente documentados.”

Se considera el sexo de la persona, la presencia de dependientes en el hogar y “una tercera variable destinada a recoger las posibles diferencias entre las mujeres y los hombres en el modo en que la existencia de personas dependientes en el hogar afecta la probabilidad de que un ocupado sea informal.”

Por lo tanto, CEPAL estima que “la variable mujer [...] es más probable que una mujer sea un ocupado informal que un hombre,” y que la existencia de dependientes influye de manera positiva en la probabilidad de informalidad, especialmente para las mujeres que deben conciliar la vida familiar y el empleo.

CEPAL también señala que “Este tercer bloque de variables tiene por objeto determinar si hay correlaciones entre la probabilidad de que un ocupado sea informal y las características socioeconómicas de las personas. [...] El matrimonio o la convivencia suelen asociarse con una mayor predisposición a buscar un trabajo que brinde más estabilidad laboral y financiera en el mediano y largo plazo.”



En este sentido, se introduce la variable dicotómica migrante, ya que “los migrantes a menudo enfrentan dificultades para que sus cualificaciones y experiencia laboral sean reconocidas en el país de destino, por lo que suelen ser más propensos a conseguir empleos informales que los nacionales.”

En cuanto a la ubicación geográfica, “el modelo también contiene la variable urbano, que toma el valor de 1 si la persona vive en una zona urbana y de 0 si vive en una zona rural,” puesto que en las zonas rurales suele haber menos oportunidades de empleo formal.

Con todo ello, se presenta un enfoque metodológico que analiza de manera rigurosa las distintas características socioeconómicas que explican la probabilidad de que un ocupado sea informal, destacando la importancia de la edad, el género, el cuidado en el hogar, el estado civil, la condición migratoria y el lugar de residencia en la configuración de la informalidad laboral.

Este estudio de la CEPAL revela hallazgos significativos sobre la informalidad laboral en América Latina, destacando cómo diversos factores socioeconómicos influyen en la probabilidad de que una persona se encuentre en esta situación.

A continuación, se resumen los principales resultados que en un futuro informe podemos volver sobre ellos y ampliarlos:

-Educación: A mayor nivel educativo, menor es la probabilidad de ser informal. "Un ocupado promedio de la región que cuente con secundaria completa tiene 12,43% menos probabilidades de ser informal que uno que no ha concluido la secundaria". La educación técnica completa reduce aún más esta probabilidad, incluso más que la universidad incompleta.

-Experiencia Laboral: La relación entre edad (como proxy de experiencia) e informalidad tiene forma de U. Los jóvenes, con poca experiencia, y los adultos mayores, a menudo por necesidad o discriminación, tienen más probabilidades de ser



informales. "La probabilidad de que un ocupado sea informal se reduce conforme aumenta la experiencia (determinada por la edad)".

-Género: Las mujeres tienen más probabilidades de ser informales que los hombres, especialmente si tienen personas que requieren cuidados en el hogar. "En la mayoría de los países de la región es más probable que una mujer sea un ocupado informal que un hombre". "Una mujer que vive en un hogar en que hay dependientes tiene, solo por ese hecho, una probabilidad 0,81% superior de ser un ocupado informal que un hombre que vive en un hogar en que no hay dependientes".

-Estado Civil: Estar en pareja (casado o unido) generalmente reduce la probabilidad de ser informal. "Según el promedio regional, una persona de la región que está en pareja tiene una probabilidad 1,27% inferior de ser un ocupado informal que una persona que no lo está".

-Condición Migratoria: Los migrantes tienen más probabilidades de ser informales que los nacionales. "En la región, un migrante tiene una probabilidad 6,93% superior de ser un ocupado informal que un nacional del país".

-Ubicación de la Vivienda: "Vivir en una zona urbana en lugar de en una zona rural reduce de manera significativa la probabilidad de ser un ocupado informal".

-Tendencia Temporal: La probabilidad de ser informal ha aumentado en promedio en la región en los últimos años. "El promedio regional sugiere que, si se considera el conjunto de los países contemplados, la probabilidad de ser informal era mayor en 2016 que en 2013".

Concluyendo, las realidades de la informalidad laboral en la región Latam y también en España comparten rasgos comunes vinculados a la precariedad y la desprotección, a pesar de las diferencias de contexto.

En el caso de América Latina y el Caribe, tal como indica la CEPAL, "en 2022, más del 50% de los ocupados eran informales", lo que representa un desafío estructural.



El empleo informal aumentó un 18,6% entre 2013 y 2022, superando el crecimiento de la ocupación formal (3,3%) en el mismo período, con un marcado incremento entre las mujeres (22,8%).

Hemos visto que la CEPAL sostiene que el fenómeno de la informalidad se explica por múltiples factores: los ciclos económicos, la distribución territorial de las oportunidades de trabajo, la carencia de sistemas de cuidado adecuados y la escasez de empleos de calidad que puedan absorber a segmentos vulnerables, como **jóvenes, personas mayores y migrantes**.

A ello se suman las limitaciones en el acceso a la educación de calidad y la ausencia de políticas de conciliación que promuevan la **igualdad de género**.

Los datos para España, aunque en un entorno diferente, revelan tensiones similares.

La persistencia de contratos temporales, la mayor prevalencia de mujeres en el empleo a tiempo parcial y el alto desempleo juvenil evidencian desequilibrios que pueden derivar en situaciones de informalidad o precariedad.

En el país ibérico se ha visto un crecimiento moderado de la afiliación a la Seguridad Social, pero persiste la mayor propensión de ciertos colectivos a caer en empleos sin protección.

Tanto en España como en América Latina, los trabajos con menores requisitos de formalización, la contratación flexible y la segmentación sectorial (servicios, hostelería, comercio) agravan el riesgo de precariedad.

Asimismo, la falta de un entorno macroeconómico propicio y la lentitud en la creación de puestos de trabajo formales dificultan la reducción de la informalidad.

Al igual que en España, donde los contratos de corta duración y la parcialidad laboral impactan principalmente a las mujeres y a los jóvenes, la CEPAL subraya que en



América Latina “la informalidad está directamente asociada con situaciones de precarización y falta de estabilidad en el empleo”.

Resulta fundamental, por tanto, fomentar la creación de empleos formales, facilitar la inversión y el crecimiento sostenido del PIB, y ajustar las políticas laborales a las particularidades de cada territorio.

Tanto en LATAM como en España se requiere un enfoque multidimensional que combine la mejora de la educación y la formación técnica, el fortalecimiento de la regulación laboral, la simplificación de los procesos de formalización y la integración entre las políticas productivas y las políticas sociales.

La CEPAL subraya la necesidad de contar con un sistema de cuidados que permita a las mujeres insertarse plenamente en el mercado laboral, así como de reducir la brecha de habilidades que empuja a los jóvenes a empleos sin registro.

En España, la formalización de empleos a tiempo parcial y la protección de los trabajadores eventuales también se identifican como medidas urgentes para prevenir la degradación del mercado laboral.

Por otro lado, la dimensión territorial influye tanto en los desequilibrios entre áreas urbanas y rurales latinoamericanas como en las diferencias regionales al interior de España, donde la fortaleza del tejido productivo y la disponibilidad de servicios públicos determinan la oferta de empleos de calidad.

En el mismo carril de ideas, el reto de atender a la población migrante y a los trabajadores mayores de 55 años también se repite, dada su especial vulnerabilidad a la hora de obtener un contrato formal.

El creciente auge de los empleos de plataforma y la digitalización exigen, además, regulaciones innovadoras y políticas de recalificación laboral que eviten la perpetuación de la precariedad.



La experiencia de España y de América Latina demuestra quiénes son los grupos más propensos a tender a la informalidad y que es crucial contar con instituciones sólidas, marcos legales coherentes y políticas activas de empleo que garanticen una transición efectiva hacia la formalidad.

La convergencia entre estos factores es la vía más efectiva para reducir las tasas de empleo no registrado, propiciar mayor bienestar social y asegurar un crecimiento más inclusivo y sostenible para estos grupos en toda la región iberoamericana.

Tal como hemos sostenido más arriba, este es un informe de aproximación que en próximas entregas iremos profundizando en detalles tanto cuantitativos como cualitativos de las tendencias vigentes en la Región Iberoamericana, y de la ciudad de Córdoba pues entendemos que gran parte del trabajo territorial proveniente del trabajo realizando al amparo de la asistencia técnica tiene un alto valor cualitativo.

Dado este contexto, podemos adelantar así algunas referencias,

Desde el punto de vista macroeconómico hay pocos estudios profundos sobre las causas de la informalidad y en general se han referido a descripciones muy generales del fenómeno nacional, y son aún menos los que se ocupan del terreno de las provincias y las ciudades que no sean Buenos Aires.

Una excepción a esta afirmación lo constituye el trabajo de Blanco, Valeria, A. Daniela Cristina, Iván Iturralde y Alberto J. Figueras (2021) llamado “Estudio Exploratorio sobre la Informalidad en las Jurisdicciones Provinciales. Documento de trabajo RedNIE N°98.”¹⁵

El trabajo aborda desde una perspectiva macroeconómica la informalidad laboral haciendo uso de posturas tanto institucionalistas como estructuralistas y de un modelo econométrico propio de los autores.

¹⁵ <https://rednie.eco.unc.edu.ar/files/DT/98.pdf>



Si bien tiene sus años, circa 2018, es uno de los trabajos más nuevos ya que otros estudios de expertos alrededor de la OIT regional como Bertranou, o ligados a la Universidad de San Martín como Mariano Maito, si bien son importantes son también anteriores en el tiempo.

En la obra citada se considera la tasa de informalidad de la jurisdicción desde una conceptualización operativa.

Es decir, define como informal a “aquel individuo que no cuenta con descuento jubilatorio, o bien no realiza aporte por sí mismo, para ningún sistema jubilatorio.”

Esta es una diferencia conceptual con la EPH donde en su cuestionario no aclara bien la cuestión lo que hace que mucha personas creen que son informales si bien están registradas en el monotributo, lo que en rigor sería una sub registración frente a las leyes laborales y de la seguridad social.

Adoptar una definición u otra no es algo menor ya que el universo desde el punto de vista cuantitativo será diferente.

Para analizar los determinantes de dicha informalidad el trabajo citado opta por realizar un análisis de datos de panel mediante la construcción de un modelo GMM, considerando las 24 jurisdicciones que componen el país, representadas por los 33 centros urbanos relevados en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) por parte del INDEC durante el periodo 2005-2018.

Como anticipamos para el estudio de la problemática de la informalidad laboral corresponden, fundamentalmente, hay dos visiones: la institucionalista y la estructuralista.

Estas visiones se diferencian, principalmente, en las causas que se asocian a la informalidad.



Mientras que en la corriente institucionalista la informalidad se asocia con la evasión de normas legales, considerando que las cargas fiscales e ineficiencias en el sector público actúan como estímulo al incumplimiento de las reglas institucionales; en la segunda corriente, la estructuralista, se sostiene que el sector informal surge de la escasa posibilidad del sector moderno de absorber toda la mano de obra, por lo que la informalidad es un camino para evitar caer lisa y llanamente en el desempleo.

Por tanto, los determinantes del enfoque estructuralista según los autores vienen dados por factores relativos a la estructura económica, la cual limita al mercado en su capacidad para la creación de puestos de trabajo.

En el documento se dice que el mismo es esencialmente empírico, y que utiliza variables para testear ambas hipótesis.

Se trabaja con proxies de variables estructuralistas: Tasa activos / Inactivos, Población con educación terciaria y universitaria en relación a la población ocupada entre 25-65 años, Proporción de empresas con menos de 9 empleados, Tasa de desocupación provincial, Proporción de empleo en rubros con más informalidad y dummies que identifican jurisdicciones en relación a su integración a mercados mundiales y a los efectos de migraciones de países limítrofes.

Por su parte, en relación a la visión institucionalista se emplean las siguientes variables: Empleados públicos cada 1000 habitantes y Juicios laborales cada 1000 habitantes.

Algunas de las conclusiones que tiene el trabajo son las siguientes:

En primer lugar luego de establecer distintos cálculos econométricos llega a la conclusión de que la provincia de Córdoba es de informalidad “media”.

La Tasa activos / Inactivos detenta una relación negativa y significativa con la informalidad.



Esto puede deberse según los autores a lo señalado por Tornarolli (2008): “los sectores con más probabilidad de recibir individuos que eran inactivos en el período anterior son los sectores informales asalariados y cuentapropistas, en ese orden. La intensidad de la transición de la inactividad al empleo asalariado formal es relativamente baja”.

Esta conclusión sugerimos que sea sometida a debate pues es inherente al momento en donde fue realizada ya que a la salida de la convertibilidad se produjo una informalidad antinatural mayor, y luego, lentamente regresó tanto el trabajo formal como aumentó la cantidad de monotributistas.

En 2008 además ya había comenzado la técnica del gobierno de esa época de tomar como registrados a las personas que recibían planes sociales, cuyo monto era notablemente significativo pero que en rigor escondían las verdaderas cifras de desempleo y de inactividad.

Para estos autores, además, el hecho de que la Educación de los individuos incide de manera negativa (y significativa) sobre la informalidad laboral se encuentra explicado por la teoría del capital humano y la hipótesis de la selección, reafirmando la importancia de una mano de obra más calificada para lograr mercados laborales con mayor formalidad laboral.

Por su parte, contrariamente a lo esperable, los resultados de su modelo señalan que la variable Proporción de empresas con menos de 9 empleados tendría una relación negativa con la informalidad.

Este hecho puede deberse a que el período bajo análisis estuvo ligado a una mayor formalización sobre todo a través de la expansión del monotributo, que puede haber impactado más en pequeñas empresas que en grandes.

Sobre esta conclusión, de nuevo, hay debate, ya que existen estadísticas públicas que la contradicen, entre otras, las realizadas por la SRT durante la misma época.



En general, la proporción de pequeñas empresas se mantuvo más o menos constante en el periodo bajo análisis (salvo casos puntuales), mientras que se observa una tendencia a la baja en la tasa de informalidad laboral.

Este particular resultado nos invita a indagar más en el tema ya que hay múltiples estudios que pregonan lo contrario..

La cantidad de Empleados públicos cada 1000 habitantes también se relaciona inversamente a la tasa de informalidad, estando en línea con lo esperado ya que puede pensarse que el empleo estatal funciona como una especie de “seguro” encubierto para un mercado laboral con problemas (precisamente en las provincias con más empleo público son las de más informalidad).

Finalmente, se encuentra que a mayor Tasa de desocupación mayor tasa de informalidad tal como se espera desde un punto de vista estructuralista.

Esta variable denota la importancia de la condición del mercado laboral, reflejando la incapacidad del mismo de generar puestos laborales cuando la oferta laboral es alta.

Asimismo, en el trabajo se incluyeron variables con el objetivo de testear si las provincias que están "integradas en mayor medida a los mercados mundiales" (por historia o por especialización) tienen una estructura productiva más favorable para la formalidad, o si la migración proveniente principalmente de Bolivia y Paraguay lleva a un mayor grado de informalidad en esas provincias.

En la muestra con la que trabajan los autores no se encuentra evidencia de que tengan influencia significativa en la tasa de informalidad, lo cual evidentemente es contraintuitivo..

En definitiva y resumiendo, en base a las pruebas realizadas por estos autores, y con las limitaciones que emanan de la muestra disponible sobre la que se trabajó, la informalidad depende “significativamente” de: • el nivel educativo, • el peso de los empleados públicos, • la tasa de desocupación, • la proporción de Activos a Inactivos;



- la participación de pequeñas empresas en el entramado económico • y no parece haber conexión ni con el nivel de inserción de la jurisdicción en los mercados mundiales (lo cual reflejaría la presencia de mayor peso de bienes transables) ni con la ubicación fronteriza o limítrofe del área.

En este estudio, valioso por cierto, no se le da relevancia a lo microeconómico y en este sentido debería ser tomado con pinzas.

Sirve a una caracterización desde lo macroeconómico, pero éstas como tales son por un lado más lejanas a la variable territorial, y por otro la Municipalidad de Córdoba poco podría hacer contando solamente con este tipo de insumos.

Más bien hay que indagar, como se está haciendo al amparo de la asistencia técnica cuáles son las variables que provienen del territorio, del tipo de actividades, de las formas jurídicas que le dan apariencia de formalidad a situaciones que no lo son y otros puntos cruciales.

Entre esos otros puntos surgen condicionantes de la informalidad que para OISS deben ser analizados en forma holística.

La presencia de cooperativas de trabajo por sí sola no indica formalidad pues en los cuatro gobiernos kirchneristas ese tipo jurídico se utilizó para producir condiciones aparentemente formales tal que justificaran transferencias a instituciones.

Sin embargo, a poco que se estudiara de cerca no había allí una cooperativa real, las personas no se conocían entre sí, y el trabajo común era inexistente.

A diciembre de 2023 se contaban alrededor de 23 mil cooperativas de trabajo, el 57 % de las cuales estaban en la Región centro, debido a una sobre utilización del tipo jurídico, como queda dicho más arriba.



Entiéndase bien que es una buena herramienta la cooperativa de trabajo: nuestra referencia es cuando ese loable medio se encuentra desvirtuado y no hay una realidad cooperativa tangible.

Otro aspecto que en opinión de OISS debe estudiarse es las actividades que moldean el perfil económico del distrito que se estudia, en este caso, el de la ciudad de Córdoba y el gran Córdoba.

Esta peculiaridad de Córdoba es vital, es una de las ciudades más importantes del país y sin dudas la más extendida en el territorio, de hecho, sigue creciendo.

Su zona metro conformada por municipios que hace pocas décadas eran pueblos distantes se ha extendido sin solución de continuidad por lo que debe estudiarse profundamente si esta variable afecta tanto la gestión del municipio, como si en sí misma no es un condicionante o un factor que influye en la informalidad.

En ese sentido, el robustecimiento de fortalezas digitales de la Municipalidad claramente podría influir de modo negativo en la existencia de zonas informales, por ejemplo, si una obra civil puede declararse fácilmente por quienes la realizan mediante modos electrónicos, y los permisos a otorgar se entregan en tiempo record y no en períodos extendidos de tiempo, entonces habrá allí un dato para ofrecer a las autoridades provinciales.

En este lugar x se está haciendo una cantidad x de obras registradas, con tales y tales permisos.

Por ejemplo, se construye un hotel con restaurante, con una habilitación para cien mesas.

Si hay cien mesas y otras tantas habitaciones, la obra debe ser profesional y entraría en el estatuto de UOCRA, y para ser eficiente en un restaurante de cien mesas se necesita al menos 10 mozos.



Si una inspección laboral no encuentra registros ni de obreros profesionales ni posteriormente en funcionamiento del restaurante hay solo un mozo, allí ya existe un indicativo de informalidad laboral.

Ahora bien, ¿por qué es importante conocer datos de la informalidad laboral para un municipio?

Bajo la mirada holística que propugnamos la informalidad está en la economía ya que obviamente nadie paga “en blanco” a empleados que son “en negro”.

La cifra hundida de la informalidad en la economía es la que entendemos que requiere el entendimiento holístico de qué es la informalidad y que puede hacer el municipio.

Obviamente toda actividad económica informal se sustrae de la imposición local y esto afecta las posibilidades de asegurar obras, prestar educación, salud, protección social y otros servicios y gestionar correctamente los ingresos económicos de la Municipalidad y sus egresos.

.

Por otro lado, es habitual en los trabajos académicos lograr una consistencia en sus conclusiones, pero frecuentemente carecen de la dimensión empresarial del tema.

En algunos incluso se nota un sesgo a la santificación del trabajador informal y una condena un poco antigua de lo que significa precario, por ejemplo al aludir al monotributo.

Hay casos en donde la registración por el régimen simplificado no esconde ninguna realidad precaria sino por el contrario una muy sólida y creciente.

En el mundo la tendencia de los mercados laborales es crecer por la vía del empleo independiente y de formas atípicas de empleo que cabalgan entre lo independiente y lo antiguamente considerado dependiente, desafiando a ambas categorías, por ejemplo, los trabajadores de plataformas de reparto de bienes.



En cuanto aludimos a la realidad empresarial nos referimos a que la categoría empresario empleador no es únicamente la de una persona con mil quinientos obreros industriales a su cargo.

Esa óptica de la década del 70 época en que se sancionó la Ley de Contrato de Trabajo con relaciones rígidas empleador empleado sirve aún pero en las actividades fordistas.

Hay una gran cantidad de actividades económicas de servicios en las que aplicar esa lógica conduce a un malentendido.

Cualquier persona que desee establecer un negocio pequeño se enfrenta a una realidad compleja.

Debe establecer cuales son sus costos para saber sus ganancias.

Entre los costos debe incluir una realidad variopinta de regulaciones fiscales federales, provinciales y municipales.

Luego debe establecer cuáles son los costos privados, es decir, cómo cobra a sus clientes, y cuánto le cuesta percibir el dinero a través de tarjetas, medios electrónicos de pago, transferencias, y eventualmente en efectivo.

Más adelante debe establecer cómo recibe la mercadería que vende, en qué horarios, bajo qué condiciones, si debe concurrir a un mercado concentrador debe incluir qué tantos gastos de transporte tiene, quién lo hará, si es en un horario en donde su negocio está abierto.

Esto lo debe pensar además averiguando si para el transporte debe cumplir con regulaciones logísticas de un municipio o de varios y si éstas son las mismas entre sí o le implican costos diferentes de tasas o hasta de cómo realiza el transporte.



Luego debe ver el precio de la energía, si requiere refrigeración para sus productos, si el tipo de refrigeración lo obliga al cumplimiento de alguna regulación y/o el pago de una tasa.

Debe prever si es crítico contar con energía eléctrica, cuánto le cuesta anticiparse a cortes en el suministro.

Podemos seguir con la casuística pero el concepto está claro: emprender tiene una cantidad de números cognoscibles para su ecuación económico financiera, pero otros no lo son tanto.

El peso de las regulaciones tanto públicas como privadas, el costo del dinero, los tiempos, la logística, etc, todo tiene peso y se ha dicho, que cumplir con todo obliga muchas veces a tomar la decisión de poner cierta parte del giro comercial fuera del ámbito de la formalidad.

Lógicamente, si es el empleador el que tiene parte o toda su economía sustraída de la formalidad no puede tener empleados formales, o se le dificulta.

Además puede tener la motivación de poner sus empleados en la informalidad por cuanto conoce o cree conocer cuál sería la sanción laboral, por lo que mensura el tamaño, lo provisiona y sigue adelante confiando en que no será detectado, y que si lo es, el costo que calculó es igual a la sanción de organismos laborales y de la seguridad social administrativos y judiciales.

Frecuentemente no lo es, pero la decisión de informalidad se ha tomado.

Por otro lado, y como ya anticipamos hay actividades con alto grado de informalidad, y por consiguiente si se quiere triunfar frente a competidores del mismo rubro, no hay como hacerlo con todos los ingredientes de la formalidad plena.



Es decir, para no fatigar al lector, la presencia de una economía que es formal e informal a la vez es algo que debe estudiarse en profundidad bajo una mirada distinta a la habitual.

Precisamente, la asistencia técnica que llevamos adelante tiene ese propósito para el ámbito de la ciudad de Córdoba, y como tal en este informe encontrará en las páginas siguientes una referencia a la caracterización y principales desafíos de las ciudades latinoamericanas pues su morfología física se liga con la productiva, y ésta con el fenómeno antedicho de la informalidad clásica, y las nuevas informalidades que provienen del impacto digital, y del crecimiento universal del autoempleo y de las formas atípicas de trabajo.

II. EL INFORME URBANO DE AMÉRICA LATINA

EL ESTADO DE LAS CIUDADES DE AMÉRICA LATINA

América Latina y el Caribe es una de las regiones más urbanizadas del mundo, con más del 80 % de su población viviendo en ciudades.

Esta tendencia ha traído consigo grandes oportunidades de desarrollo, pero también desafíos significativos en términos de planificación, sostenibilidad y equidad.

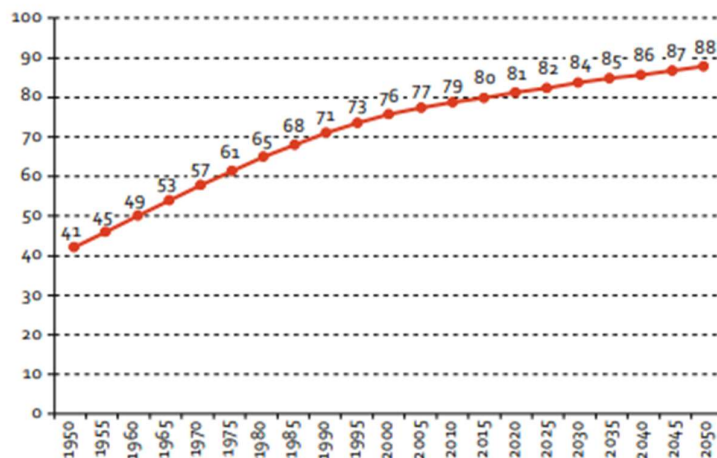
El presente apartado analiza el estado actual de las ciudades de la región a partir del Informe Urbano de América Latina y el Caribe 2024 de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)¹⁶.

En este capítulo, se examinan aspectos clave como el crecimiento demográfico, la expansión urbana, el acceso a servicios básicos, la movilidad, el impacto del cambio climático y las desigualdades socioeconómicas que afectan a las poblaciones urbanas.

A través de un enfoque basado en datos y tendencias recientes, lo que se busca es proporcionar una visión integral del desarrollo urbano en la región, destacando avances, limitaciones y oportunidades para la construcción de ciudades más inclusivas, resilientes y sostenibles.

¹⁶ <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cfff9f43-7934-415b-b878-ee96be497fcc/content>

América Latina y el Caribe: distribución porcentual de la población en áreas urbanas



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), CEPALSTAT, sobre la base de Panorama de Urbanización Mundial. Revisión 2018 [en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>.

El documento mencionado asevera: *“En términos absolutos, la población urbana latinoamericana y caribeña alcanzó 540 millones de personas en el año 2020. Hacia 2030, se estima que la región contará con aproximadamente 60 millones de habitantes adicionales en las zonas urbanas, haciendo que el total de residentes en ciudades supere los 600 millones. Este incremento absoluto sería sensiblemente inferior al máximo observado en la década de 1990, cuando se agregaron más de 80 millones de personas a las ciudades de la región. Aun así, con la continuidad del crecimiento, aunque atenuado, se espera que las ciudades alcancen los 685 millones de habitantes en el año 2050, década en la cual la población de la región llegaría a su máximo valor.”*

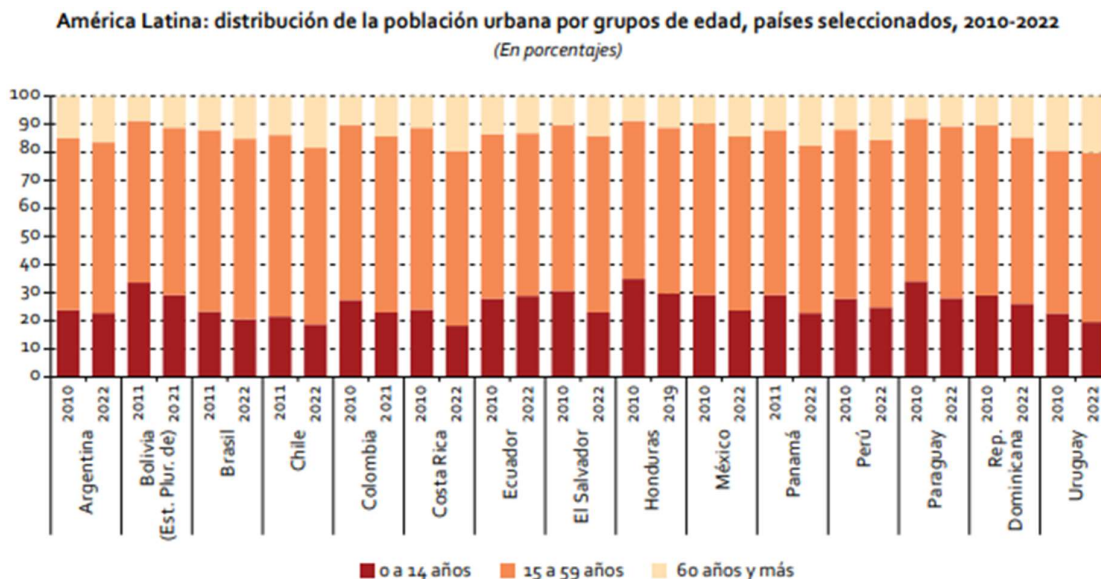
Existen notorias diferencias en la estructura etaria de las áreas urbanas en América Latina y el Caribe, vinculadas al grado de avance de la transición demográfica en cada país.

Aquellos con mayor desarrollo relativo, como Argentina, Chile, Costa Rica y Uruguay, presentan una menor proporción de población infantil (menores de 15 años) y una mayor presencia de adultos mayores, alcanzando en Uruguay un 20% de personas de 60 años o más en 2022.

En contraste, naciones con menor progreso en este proceso, como Bolivia, Honduras y Paraguay, mantienen un 30% de población menor de 15 años y menos del 13% de adultos mayores.

No obstante, de manera general, todas las ciudades de la región muestran una tendencia decreciente en la proporción de población infantil y un aumento en la de adultos mayores, siguiendo la evolución demográfica habitual: reducción de la población infantil, incremento del segmento en edad productiva (bono demográfico) y, posteriormente, una mayor proporción de personas mayores, con las implicaciones socioeconómicas que ello conlleva.

Entre 2010 y 2022, la población menor de 15 años en las ciudades de la región disminuyó en 4 puntos porcentuales, mientras que la de 60 años y más aumentó en 3,4 puntos.



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): sobre la base de encuestas de hogares de los países. Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

Desde 2010, el modelo tradicional de hogar biparental con hijos ha dejado de ser mayoritario en la región, aunque sigue siendo el más común.

Si bien existen diferencias entre áreas urbanas y rurales, estas no son marcadas. Los hogares unipersonales representan el 14% en ambas zonas, debido en parte al envejecimiento rural provocado por la migración de jóvenes.

En un giro inesperado, los hogares complejos son más frecuentes en las ciudades, mientras que los biparentales con y sin hijos predominan en las zonas rurales.

Los hogares monoparentales, en cambio, son más comunes en entornos urbanos.

América Latina: tipología de los hogares en zonas urbanas por quintil de distribución de ingresos, países seleccionados, 2010-2022
(En porcentajes)

	Año	Unipersonal	Biparental con hijo(s)	Pareja sin hijo(s)	Monoparental	Extenso y compuesto
Total	2010	10,9	39,1	8,6	12,9	28,5
	2022	14,1	34,1	10,5	14,7	26,6
Quintil I	2010	4,7	44,8	3,6	15,6	31,4
	2022	6,7	39,6	4,6	19,0	30,1
Quintil II	2010	4,5	44,0	5,1	12,7	33,7
	2022	6,0	40,1	6,4	15,5	32,0
Quintil III	2010	7,7	40,1	7,6	12,5	32,1
	2022	9,7	35,9	9,5	14,9	30,0
Quintil IV	2010	11,6	37,9	9,4	12,6	28,5
	2022	14,2	33,4	11,8	13,8	26,8
Quintil V	2010	20,5	33,1	13,9	11,9	20,7
	2022	26,6	26,4	16,3	12,3	18,4

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): sobre la base de encuestas de hogares de los países. Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG). Promedio considera Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay.

Las diferencias según nivel socioeconómico son más pronunciadas.

En el quintil superior, los hogares unipersonales cuadruplican su presencia en comparación con el quintil inferior, mientras que en este último se registran más hogares con hijos y mayor complejidad familiar.

A pesar de estas disparidades, se identifican tendencias de cambio entre 2010 y 2022, con un incremento de hogares no convencionales (unipersonales, monoparentales y parejas sin hijos) en detrimento de los modelos tradicionales.

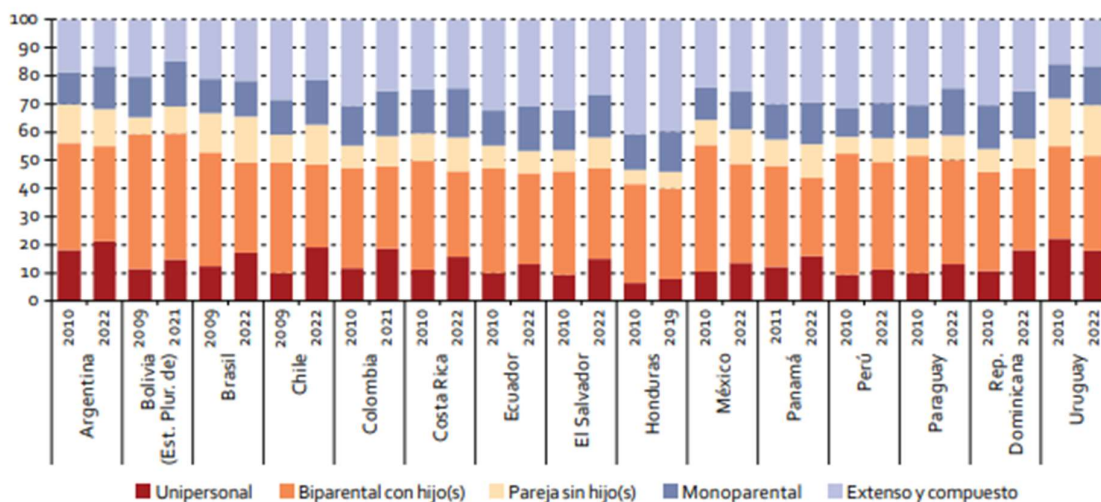
En términos comparativos, Bolivia es el país con la mayor proporción de hogares biparentales con hijos (44,9% en 2021), mientras que Panamá registra la menor (27,8% en 2022).

Por su parte, Argentina encabeza la lista de hogares unipersonales, superando el 20%.

Estos cambios en la estructura y tipología familiar han llevado a una reducción en el tamaño promedio de los hogares entre 2010 y 2022, pasando de 3,8 a 3,4 integrantes en las ciudades y de 4,1 a 3,5 en las áreas rurales.

Como resultado, el aumento de hogares más pequeños y diversos genera una mayor demanda de viviendas y servicios urbanos.

América Latina: tipología de los hogares en zonas urbanas, países seleccionados, 2010-2022
(En porcentajes)

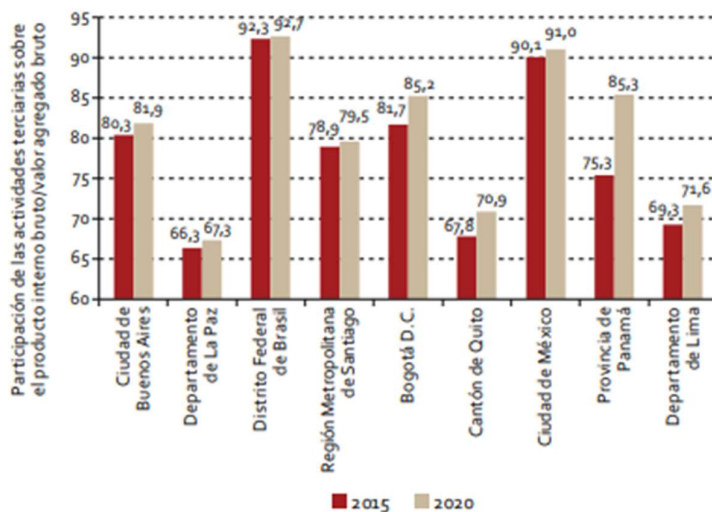


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): Sobre la base de encuestas de hogares de los países. Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

El análisis cepalino avanza sobre la estructura económica de las ciudades dominada por el sector de servicios.

Evolución de la participación del sector servicios en la producción total de las regiones subnacionales/ciudades de América Latina y el Caribe, 2015 y 2020

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con base en sistemas de cuentas subnacionales de los países de la región.

Nota: El gráfico presenta la participación sobre el valor agregado bruto o sobre el producto interno bruto, según la disponibilidad de información en las fuentes nacionales.

La estructura productiva de los países de América Latina y el Caribe, junto con factores institucionales y de economía política, determina el modelo de desarrollo y las trayectorias de crecimiento a largo plazo.

La transición hacia un desarrollo sostenible depende en gran medida de la capacidad de adaptación de esta estructura para mejorar la productividad, mitigar el impacto ambiental y reducir las desigualdades sociales.

En las ciudades, donde convergen múltiples sectores económicos, la configuración productiva adquiere especial relevancia, ya que interactúa con dinámicas urbanas más amplias.

Si bien los factores geográficos e históricos influyen en la estructura económica urbana, su evolución responde principalmente a decisiones de política local, regional y nacional.



La evidencia sugiere que una mayor diversificación productiva fortalece la resiliencia de las ciudades, permitiéndoles adaptarse a crisis externas, como la pandemia del COVID-19 o eventos climáticos extremos.

En este sentido, modelos de especialización flexible basados en la innovación, el capital humano y sectores tecnológicos favorecen un crecimiento urbano más sostenible.

No obstante, en América Latina y el Caribe, el crecimiento del sector informal de servicios ha predominado durante décadas, caracterizado por una baja productividad y una estructura heterogénea.

La falta de avances tecnológicos y productivos limita el desarrollo económico y aumenta la vulnerabilidad de los sistemas socioeconómicos.

Además, la alta dependencia de la región en la exportación de productos básicos restringe su capacidad de diversificación y la expone a fluctuaciones externas.

Para analizar estas tendencias, las cuentas subnacionales constituyen una fuente de información clave, permitiendo examinar la estructura y evolución económica a nivel regional.

Aunque existen diferencias metodológicas entre países en la clasificación de actividades económicas, se pueden realizar comparaciones preliminares en ciertas ciudades y regiones, dependiendo de la disponibilidad de datos.

En el análisis de nueve ciudades de América Latina, se observa que el sector servicios representa una proporción significativa de la producción local, con una participación que oscila entre el 67% y el 93% en 2020.

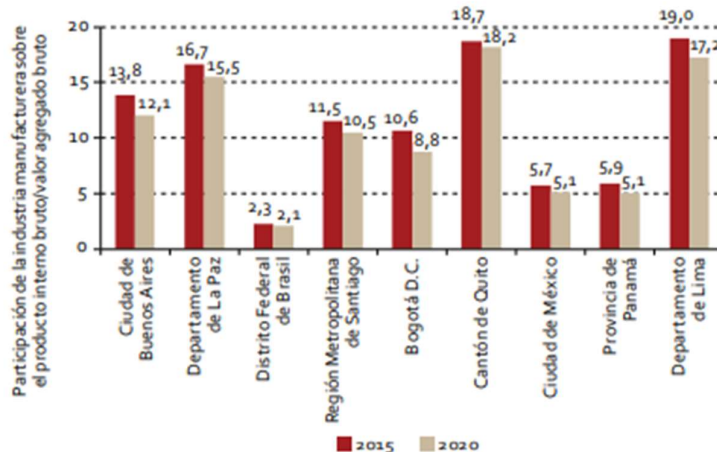
Este crecimiento se ha impulsado principalmente por los servicios inmobiliarios, la intermediación financiera, y las actividades relacionadas con la administración pública, la educación y la salud.

Entre 2015 y 2020, la participación del sector servicios se ha incrementado en todas las ciudades analizadas, reflejando una tendencia hacia la terciarización de la economía urbana.

En ese sentido, la CEPAL aporta que *“la industria manufacturera ha experimentado una caída marcada en las ciudades de la región durante los años 2015 y 2020. Por ejemplo, en el departamento de Lima y en la ciudad de Bogotá, la participación de la industria manufacturera ha caído casi 2 puntos porcentuales en este periodo de 5 años. Esta tendencia se repite en las otras regiones y ciudades y es consistente con estudios de CEPAL que destacan una ligera desindustrialización en América Latina y el Caribe (Jordán Fuchs et al., 2017). Asimismo, la suma de la participación de las actividades primarias y secundarias representa menos de un tercio del valor agregado bruto o el producto interno bruto en las 9 ciudades.”*

Evolución de la participación de la industria manufacturera en la producción total de las regiones y ciudades de América Latina y el Caribe, 2015 y 2020

(En porcentajes)



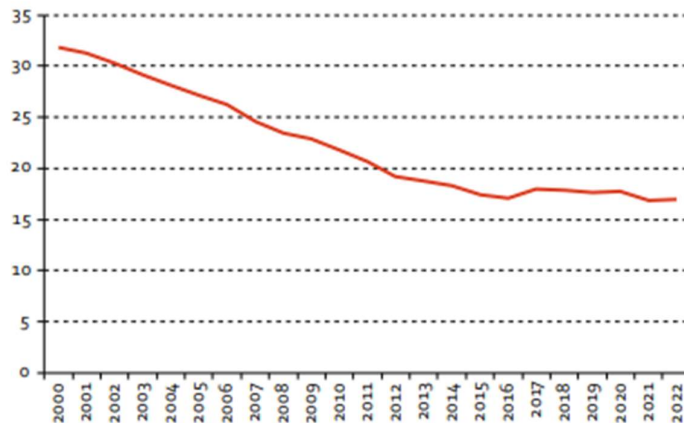
Fuente: Elaboración propia con base en sistemas de cuentas subnacionales de los países de la región.

Nota: El gráfico presenta la participación sobre el valor agregado bruto o sobre el producto interno bruto, según la disponibilidad de información en las fuentes nacionales.

La problemática del estancamiento de la tendencia a la reducción de los barrios marginales también es puesta en foco por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

“La rápida urbanización en América Latina y el Caribe durante el siglo XX ha dado un carácter predominantemente urbano a los actuales desafíos del desarrollo sostenible. Frente a una fuerte presión demográfica, las ciudades crecieron con deficiente planificación y por medio de la expansión física de los asentamientos informales.”

Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, 2000-2022
(En porcentaje de la población urbana)



Fuente: Agenda 2030 en América Latina y el Caribe, "Los ODS en América Latina y el Caribe: Centro de gestión del conocimiento estadístico" [en línea] <https://agenda2030lac.org/estadisticas/index-es.html>.

Con la desaceleración del crecimiento urbano y una coyuntura económica más favorable a inicios del siglo XXI, América Latina y el Caribe lograron reducir significativamente la proporción de la población que habita en asentamientos informales.

En solo quince años, este indicador descendió del 31,9% en el año 2000 al 17,0% en 2016.

Entonces, a partir de ese momento, la tendencia se estancó, manteniéndose en niveles similares, con un 16,9% en 2022.

Las condiciones de vivienda son un indicador esencial para evaluar la pobreza y la equidad en el desarrollo.



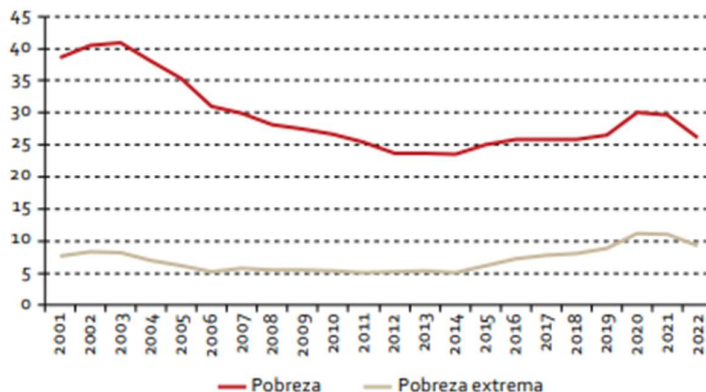
No obstante, las perspectivas económicas a corto plazo no auguran mejoras sustanciales en este ámbito.

La región enfrenta múltiples crisis interconectadas—climática, sanitaria, laboral, social, educativa, alimentaria, energética y de costo de vida—que dificultan la reactivación del crecimiento y el desarrollo sostenible.

En el sector habitacional, estas crisis se han traducido en un fuerte aumento de los costos de construcción, una menor disponibilidad de recursos fiscales para inversión en vivienda y urbanización, y una creciente inestabilidad en el mercado de financiamiento hipotecario, lo que agrava las dificultades de acceso a una vivienda adecuada.

Esto, según la comisión, está emparentado con la pobreza extrema que yace en las urbes de Latinoamérica según las estadísticas: *“La desigualdad y pobreza son marcas características de las ciudades latinoamericanas y caribeñas, reflejo del bajo dinamismo económico que suele presentar la región en la mayor parte de las últimas décadas. Asimismo, durante la primera década del siglo XXI, un período de condiciones económicas más favorables ha permitido una secuencia importante de avances en ese indicador. La pobreza se redujo continuamente desde los 40,9% en el año 2003 para 23,5% en 2014. A partir de ese último año, la tendencia se revirtió, con discretos incrementos de la pobreza y un salto más significativo durante el auge de la pandemia del COVID-19, que fue revertido en 2022. La pobreza extrema, a su vez, ha demostrado mayor persistencia. La reducción durante los primeros años del siglo XXI ha sido más discreta, con estancamiento ya a partir del año 2007. Se observa un incremento más significativo a partir del año 2015, que actualmente posiciona la pobreza extrema, según los últimos datos disponibles (2022), en 9,3%, un porcentaje superior al observado al inicio del siglo (7,7%). Desafortunadamente, a lo largo de dos décadas la región no logró sostener ninguna mejoría relativa en el combate a la miseria.”*

América Latina: población en situación de pobreza extrema y pobreza, áreas urbanas
(En porcentajes)

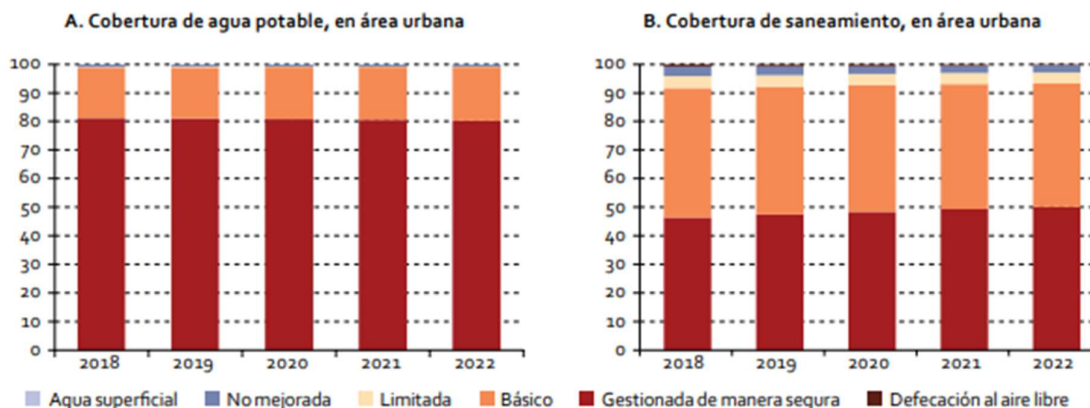


Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), CEPALSTAT, sobre la base de Panorama de Urbanización Mundial. Revisión 2018 [en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>.

En línea con lo anterior, llega el apartado en que se explaya la influencia de las estadísticas vertidas anteriormente en la cobertura de agua y sus requisitos de inversión.

Cobertura de agua potable y saneamiento en áreas urbanas de América Latina y el Caribe
por nivel de servicio en el período 2018-2022

(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de OMS/UNICEF, "JMP Global Database", 2024.

Según los últimos datos de la OMS/UNICEF (2024), en 2022 solo el 75% de la población de América Latina y el Caribe tenía acceso a agua potable gestionada de manera segura, cifra que se eleva al 80% en las zonas urbanas.



En cuanto al saneamiento seguro, la cobertura regional alcanza el 49% y llega al 50% en entornos urbanos.

A pesar de los avances logrados por los países de la región, estos esfuerzos siguen siendo insuficientes para cumplir con los objetivos de la Agenda 2030.

Las brechas en el acceso a agua potable y saneamiento varían significativamente entre países debido a la heterogeneidad económica, social, hidroclimática y geográfica de la región.

A estos factores se suman el crecimiento de la demanda de agua por urbanización, los cambios en el uso del suelo y la degradación de las cuencas.

Entre 2000 y 2022, Guatemala y Honduras han registrado avances notables en el acceso a agua potable en zonas urbanas, con incrementos de 10 y 33 puntos porcentuales, respectivamente, mientras que otros países han mostrado mejoras más moderadas de entre 1 y 6 puntos porcentuales.

En contraste, República Dominicana y El Salvador han experimentado una disminución en la cobertura de 0,1 y 5,7 puntos porcentuales, respectivamente.

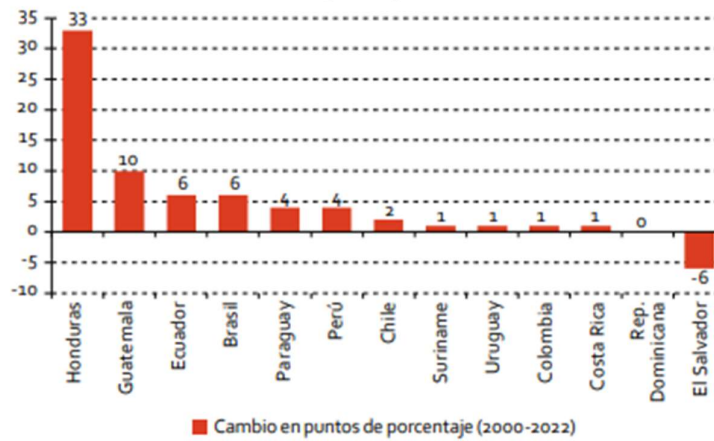
En términos de saneamiento seguro, Panamá, México y Perú han logrado los mayores avances en el mismo período, con incrementos de 38,5, 49 y 50,8 puntos porcentuales, respectivamente.

Chile y Brasil también han mejorado su cobertura en 29 y 12 puntos porcentuales.

Por otro lado, Surinam, República Dominicana, Ecuador y Guyana han registrado retrocesos en la cobertura de entre 4,7 y 9,2 puntos porcentuales.

Variación de la cobertura de agua potable gestionada de manera segura en las zonas urbanas de los países de América Latina y el Caribe durante el período 2000-2022

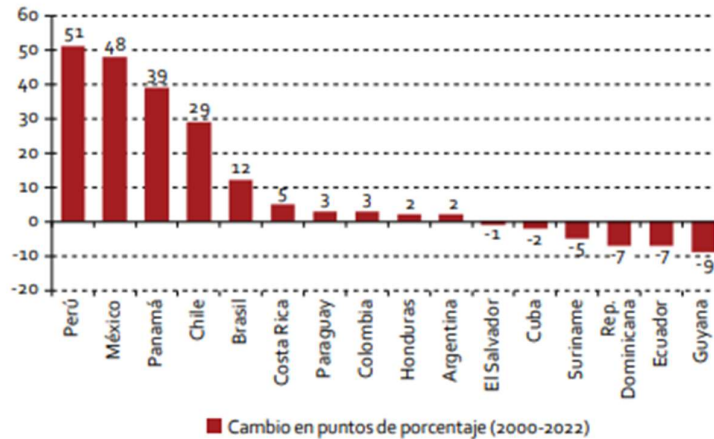
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de OMS/UNICEF, "JMP Global Database", 2024.

Variación de la cobertura de saneamiento gestionado de manera segura en las zonas urbanas de los países de América Latina y el Caribe durante el período 2000-2022

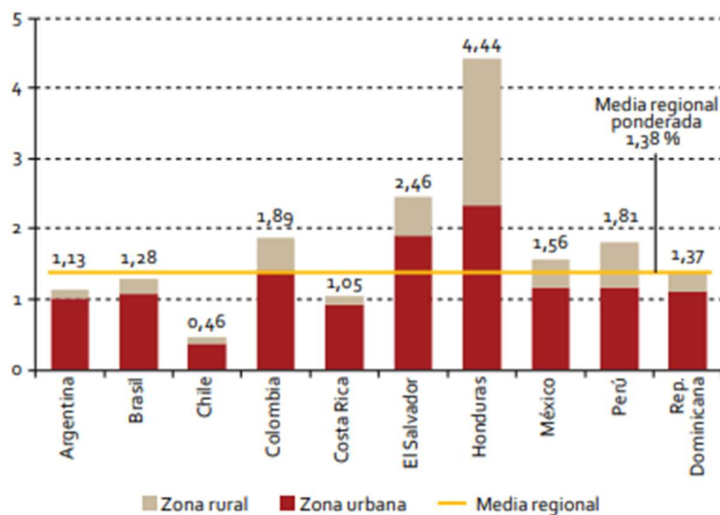
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de OMS/UNICEF, "JMP Global Database", 2024.

Requerimientos de inversión:

Necesidades de inversión en agua potable y saneamiento, período 2020-2030
(Porcentaje del PIB anual)

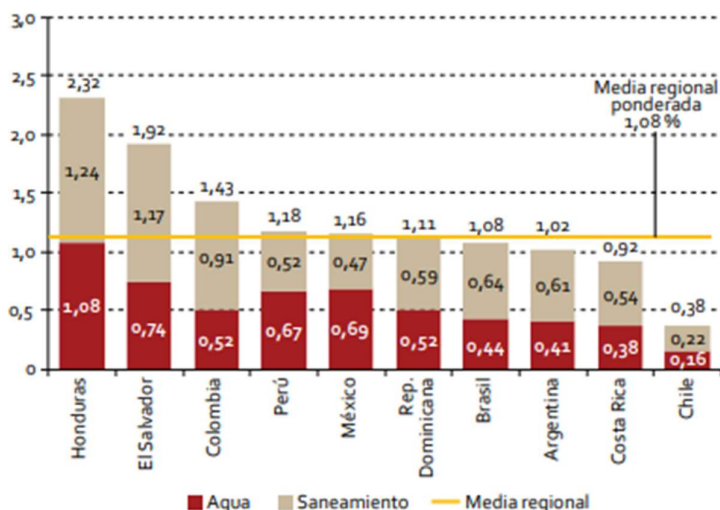


Fuente: Saravia Matus, y otros (2023).

El enunciado Saravia Matus, y otros (2023)¹⁷ mencionado en el informe de CEPAL indica que “si la región logra alcanzar un promedio de inversiones en agua y saneamiento del 1,38% del PIB, se espera un crecimiento estimado del 1,8% en la población ocupada, lo que generaría más de 3,8 millones de empleos verdes directos (2,9 millones) e indirectos (0,9 millones). Además, permitiría un aumento del 1,56% en el valor agregado bruto regional.”

¹⁷ https://bvearmb.do/bitstream/handle/123456789/4733/S2300429_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

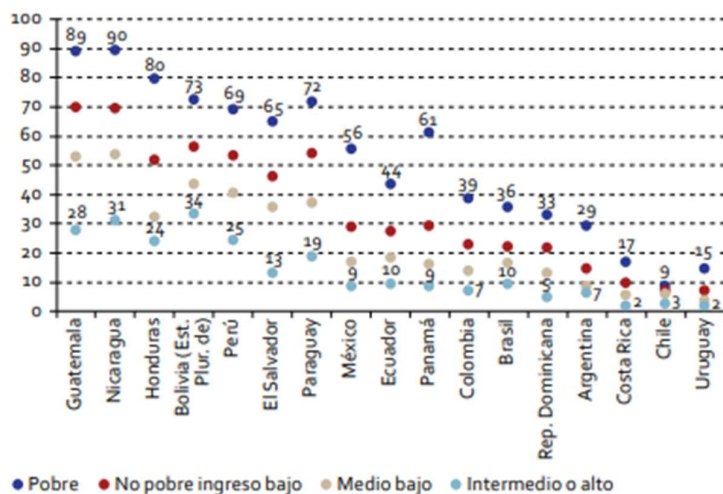
Necesidades de inversión en agua potable y saneamiento en las zonas urbanas, período 2020-2030
(Porcentaje del PIB anual)



Fuente: Elaboración propia con base en Saravia Matus, y otros (2023).

¿Cómo impactan estas vicisitudes y otras como gastos fijos y/o privaciones en el hogar?

América Latina (17 países): privación crítica en la materialidad y los servicios básicos de la vivienda, por estratos de ingreso, menores de 18 años, alrededor de 2021
(En porcentajes de menores de 18 años que presentan al menos una privación crítica)



La evidencia empírica confirma que las condiciones socioeconómicas del hogar, incluyendo el nivel de ingresos y el acceso a bienes y servicios básicos, influyen



directamente en las oportunidades de aprendizaje de niños, niñas y adolescentes (NNA) y en su futura inserción laboral. Un entorno óptimo para el estudio requiere un espacio cubierto, con temperatura adecuada, iluminación adecuada y acceso a tecnologías como computadora e internet.

Factores como el hacinamiento, la falta de acceso a agua y combustible dentro del hogar, y la ausencia de saneamiento impactan negativamente la concentración, la salud y, en consecuencia, la asistencia y el rendimiento escolar.

Para analizar esta relación, la edición 2022 del Panorama Social de América Latina y el Caribe (CEPAL) desarrolló un índice compuesto de privación crítica en la vivienda para menores de 18 años.

Este índice considera carencias en servicios básicos (agua, energía, saneamiento), la calidad de la infraestructura del hogar (techo, paredes y piso), el hacinamiento, el nivel educativo de los adultos en el hogar y el acceso a tecnologías de la información y comunicación (TIC).

Los resultados muestran que las privaciones críticas afectan de manera desproporcionada a la infancia en situación de pobreza.

En Nicaragua, Guatemala y Honduras, más del 80% de los menores de 18 años del estrato más pobre viven en hogares con al menos una privación crítica.

En contraposición, Chile (9%), Uruguay (15%) y Costa Rica (17%) presentan los menores niveles de privación en este grupo.

Es significativo que en estos tres países, la privación crítica en el sector más pobre es menor que la registrada en los estratos altos de países como Guatemala, Nicaragua, Honduras, Bolivia, Perú y Paraguay, lo que evidencia la persistente desigualdad en la región.

Entre los factores que más contribuyen a la privación crítica en la infancia, el saneamiento representa el 39% del total de privaciones a nivel regional, seguido por la falta de acceso a energía (26%), la precariedad de la infraestructura habitacional (19%) y la carencia de acceso al agua (17%).

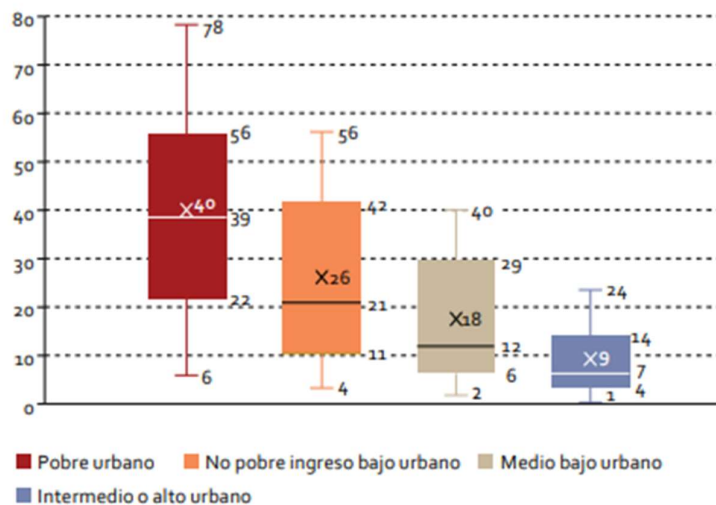
En las áreas urbanas, el porcentaje de menores con privación crítica en la vivienda varía según el nivel socioeconómico: 39% en hogares pobres urbanos, 21% en hogares de bajos ingresos, 12% en el estrato medio-bajo y 7% en hogares de ingresos intermedios y altos.

Las diferencias entre países también son significativas: en el estrato más pobre, la privación crítica oscila entre un mínimo de 6% en Chile y un máximo de 78% en Nicaragua, mientras que en el estrato más alto varía entre 1% en Chile, Costa Rica y Uruguay, y 24% en Guatemala.

Estos datos reflejan la marcada desigualdad en las condiciones de vivienda dentro de la región.

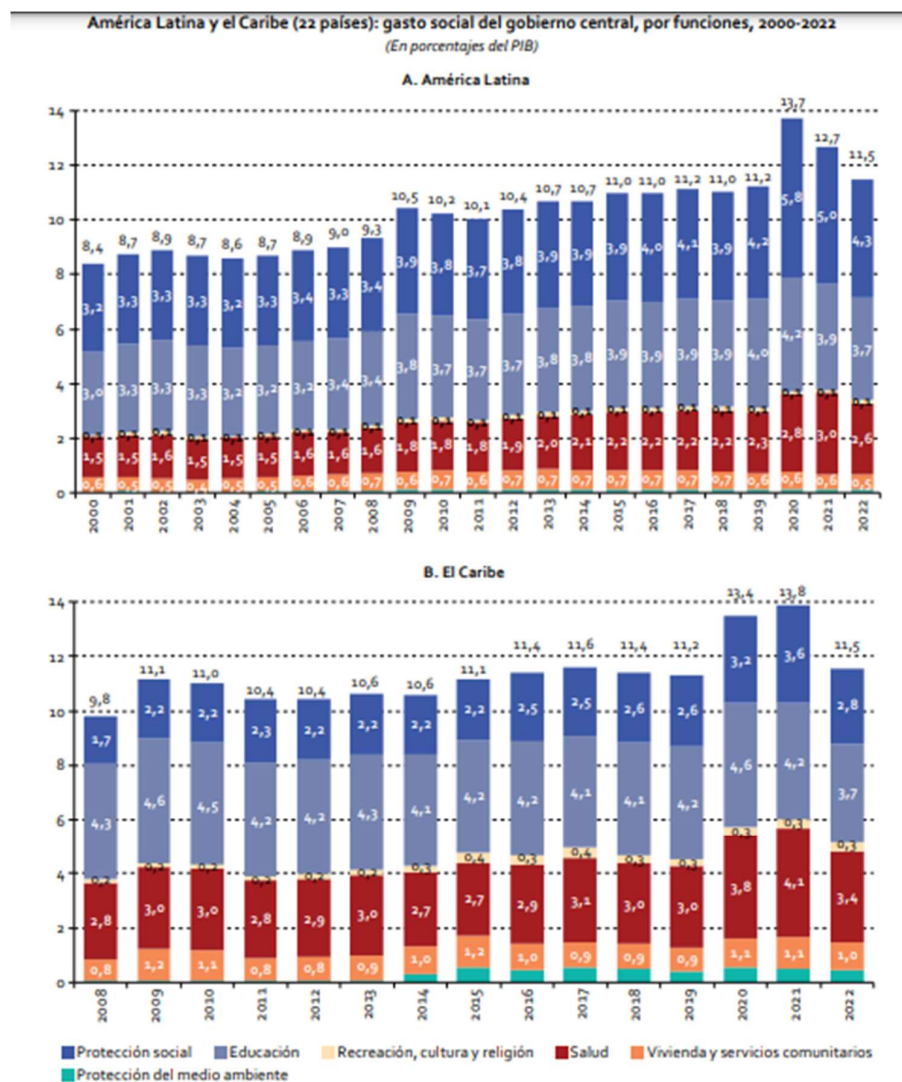
América Latina (16 países): privación crítica en la materialidad o los servicios básicos de la vivienda, por estratos de ingreso, zona urbana, menores de 18 años, alrededor de 2021

(En porcentajes de menores de 18 años con privación crítica, medianas y desviaciones regionales)



La inversión pública en desarrollo urbano no acompaña el incremento de los gastos sociales según la explicación cepalina: “*Para hacer frente a los impactos sociales y*

económicos de la pandemia del Covid-19, los gobiernos de América Latina y el Caribe promovieron una expansión sin precedentes del gasto fiscal. En 2020, los gastos sociales de los gobiernos centrales de la región alcanzaron su nivel máximo histórico (equivalente a 13,7% del PIB regional) y pese al inicio de un proceso de ajuste y contracción en los años siguientes, al final del año 2022 los gastos aún seguían por encima de los niveles previos a la pandemia.”



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Panorama Social de América Latina y el Caribe, 2023.

Nota: Los promedios de América Latina corresponden a la media aritmética de los valores de 27 países, que se dividen en dos grupos: nueve países de América del Sur (Argentina, Bolivia (Estado Plurinacional de), Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay) y ocho países del grupo conformado por Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá), México y la República Dominicana. En el caso del Caribe se incluyen cinco países (Bahamas, Barbados, Guyana, Jamaica y Trinidad y Tabago). La cobertura del Estado Plurinacional de Bolivia corresponde a la administración central y la del Perú, al gobierno general. Los datos de Bolivia (Estado Plurinacional de) y Panamá corresponden a 2021.



En los últimos años, la expansión del gasto social en América Latina y el Caribe se ha concentrado principalmente en la protección social y la salud, impulsada por las necesidades derivadas de la pandemia.

Sin embargo, los recursos destinados a vivienda y servicios comunitarios han permanecido prácticamente estancados en torno al 0,5%-0,6% del PIB regional durante los últimos 15 años, sin beneficiarse del aumento general del gasto público.

Este presupuesto abarca la urbanización, el desarrollo comunitario y la provisión de servicios esenciales como el acceso al agua potable y el alumbrado público.

Existen marcadas diferencias entre las subregiones en la proporción del PIB destinada a vivienda y servicios comunitarios.

América del Sur destina el menor porcentaje, con solo el 0,4% del PIB, mientras que Centroamérica, México y República Dominicana asignan un 0,7%, con una ligera tendencia a la baja.

El Caribe presenta la mayor inversión relativa, con un 1,0% del PIB, mostrando estabilidad en el tiempo.

A nivel nacional, Barbados y Guyana lideran con un 1,6% del PIB, seguidos por Nicaragua y Guatemala (1,4%) y Trinidad y Tobago (1,3%).

En términos de gasto per cápita, Barbados y Guyana también encabezan la lista con aproximadamente 290 dólares, mientras que países como Brasil, Costa Rica, Ecuador, El Salvador y Honduras invierten menos de 10 dólares per cápita.

Guyana registró el mayor incremento interanual, con un aumento de 110 dólares per cápita (60%), aunque debido al crecimiento acelerado de su PIB por la industria petrolera, la proporción del gasto en vivienda dentro del PIB disminuyó.



Por otro lado, Argentina sufrió la mayor reducción, con un recorte de 69 dólares per cápita, equivalente a -0,6 puntos porcentuales del PIB.

En términos de la proporción del gasto social destinado a vivienda y servicios comunitarios, los gobiernos de Guyana (21,3%), Guatemala (17,8%) y Nicaragua (12,8%) destinan los mayores porcentajes.

En la mayoría de los países de la región (14 de los 24 analizados), esta participación es inferior al 5%, con los niveles más bajos en Brasil (0,3%), Bahamas (0,4%) y Ecuador (0,8%).

Cabe señalar que este análisis se basa en el gasto del gobierno central, que es el nivel con mayor disponibilidad de datos.

Aún así, al considerar niveles más amplios de administración pública, como el gobierno general o el sector público no financiero, los montos de inversión pueden aumentar significativamente.

Por ejemplo, en El Salvador, la proporción del PIB destinada a vivienda asciende de 0,15% a 3,5% cuando se incluyen estos otros niveles de gobierno.

En Brasil, donde el gasto del gobierno central es bajo, la inversión en vivienda alcanza el 1% del PIB cuando se consideran los recursos del gobierno general.

A pesar de las diferencias entre países, la tendencia general muestra estabilidad en la asignación de recursos a vivienda y urbanización, con una participación limitada dentro del presupuesto social.

Si bien la pandemia justificó la priorización del gasto en salud y protección social, también evidenció los riesgos del hacinamiento, la precariedad habitacional y la falta de acceso a servicios básicos.

En este contexto, la reciente detención en la reducción de la población en asentamientos informales señala la necesidad urgente de fortalecer la inversión en vivienda, lo que justifica una mayor asignación de recursos públicos para abordar esta problemática.

América Latina y el Caribe: gasto público social per cápita del gobierno central, 2021-2022

País	Gasto social per cápita (En dólares constantes de 2018)		Función Vivienda y servicios comunitarios (En dólares constantes de 2018)		Participación de la función vivienda y servicios comunitarios, año 2022 (En porcentajes)	
	2021	2022	2021	2022	Sobre gasto social	Sobre PIB
	Argentina	1 666	1 606	130	62	3,8
Bahamas	3 549	3 113	10	11	0,4	0,0
Barbados	2 806	2 597	271	286	11,0	1,6
Bolivia (Estado Plurinacional de)	478	...	14	...	2,9 ^a	0,4 ^a
Brasil	1 501	1 546	5	5	0,3	0,1
Chile	3 977	2 924	52	56	1,9	0,3
Colombia	1 018	856	21	17	2,0	0,2
Costa Rica	1 489	1 390	7	36	2,6	0,3
Ecuador	639	649	4	5	0,8	0,1
El Salvador	531	478	7	4	0,9	0,1
Guatemala	350	365	61	65	17,8	1,4
Guyana	1 159	1 394	187	297	21,3	1,6

País	Gasto social per cápita (En dólares constantes de 2018)		Función Vivienda y servicios comunitarios (En dólares constantes de 2018)		Participación de la función vivienda y servicios comunitarios, año 2022 (En porcentajes)	
	2021	2022	2021	2022	Sobre gasto social	Sobre PIB
	Honduras	244	198	9	2	0,9
Jamaica	641	659	35	27	4,1	0,5
México	930	966	92	92	9,6	1,0
Nicaragua	240	216	27	28	12,8	1,4
Panamá	1 432	...	130	...	9,1*	0,9*
Paraguay	620	592	16	13	2,2	0,2
Perú	844	801	73	65	8,2	0,9
República Dominicana	751	752	33	55	7,3	0,6
Trinidad y Tabago	1 986	1 961	226	201	10,3	1,3
Uruguay	2 860	2 561	90	110	4,3	0,6
América Latina	1 151	1 048	45	45	4,3	0,5
El Caribe	2 028	1 945	146	165	8,5	1,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Panorama Social de América Latina y el Caribe, 2023* (LC/PUB.2023/18-P/Rev.1), Santiago, 2023. La cobertura del Estado Plurinacional de Bolivia corresponde a la administración central y la del Perú, al gobierno general.

* Los datos corresponden al año de 2021.

Otro punto importante puesto bajo la lupa de la organización fue la expansión de la conectividad digital urbana.

En los últimos años, la transformación digital se ha acelerado considerablemente, impulsada por la pandemia del COVID-19, que provocó un avance cuantitativo y cualitativo en la digitalización de actividades económicas y sociales.

Este proceso ha sido desigual, reflejando importantes brechas en el acceso digital.

La rápida adopción de tecnologías como la computación en la nube y la inteligencia artificial está redefiniendo los modelos de consumo y producción, pero también ha evidenciado disparidades en la conectividad y las habilidades digitales en la región (CEPAL, 2022b)¹⁸.

¹⁸ <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f221aa4c-8df5-439f-aaa4-f4b1bb5c0e82/content>

En las ciudades de América Latina y el Caribe, el acceso a Internet en los hogares urbanos ha crecido significativamente en la última década, pasando del 31% a casi el 70%.

No obstante, persisten marcadas diferencias entre países.

Mientras Chile, Argentina y Panamá han superado el 90% de conectividad urbana, acercándose a la universalización, en naciones como República Dominicana y El Salvador, la mayoría de los hogares aún carecen de acceso a Internet.

Las brechas digitales no solo limitan el acceso a los beneficios de la digitalización, sino que pueden convertirse en un nuevo factor de exclusión social.

La falta de conectividad y de competencias digitales restringe las oportunidades económicas y dificulta el acceso a servicios esenciales, afectando principalmente a los sectores más vulnerables de la población (CEPAL, 2022b)¹⁹.

Porcentaje de hogares con acceso a internet en zonas urbanas, países seleccionados América Latina, 2012 a 2022

	2012	2014	2016	2018	2020	2022
Argentina			72	80	90	92
Bolivia (Estado Plurinacional de)	16	21	22	24	71	
Brasil	46	47	71	82	86*	
Chile						96
Colombia	37	43	51	63	66	67
Costa Rica	56	61	71	78	87	86
Ecuador	31	40	45	47	62	70
El Salvador	17	27	25	32	39	45
Honduras	26	27	60	39		57 ^b
México	30	35	44	49	62	69
Panamá		52	70	84		92
Paraguay	37	34	32	34	51	69
Perú	27	31	34	38	47	65
República Dominicana		24	24	27	33	41
Uruguay	50	58	63	67		77
América Latina y el Caribe (mediana)	31	35	48	48	62	69

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): Observatorio de Desarrollo Digital (ODD) sobre la base del Banco de Encuestas de Hogares (BADEHOG), CEPAL, 2000 a 2022.

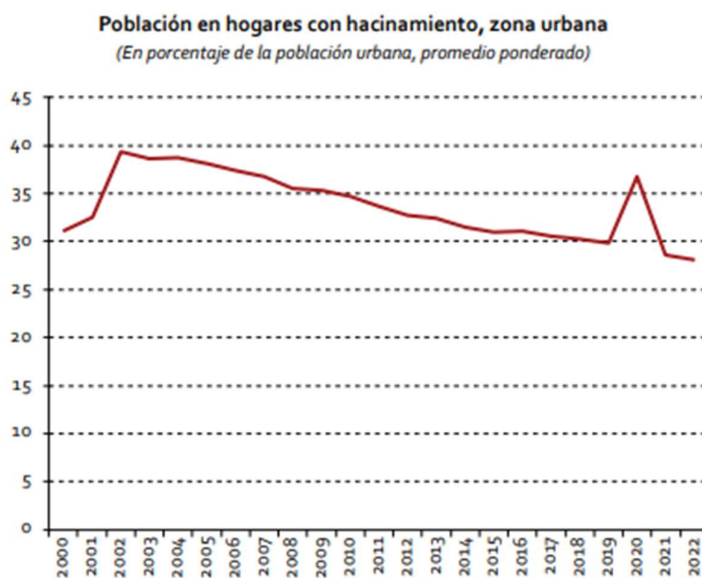
* Brasil, dato de 2019.

^b Honduras, dato de 2021.

¹⁹ <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f221aa4c-8df5-439f-aaa4-f4b1bb5c0e82/content>

La comisión, por otra parte, advierte otro flagelo de la actualidad: la paradoja de la ciudad que se expande con viviendas desocupadas y personas con limitado acceso a los servicios de la vivienda.

“Las políticas de vivienda determinan la estructura urbana de las ciudades y, por lo tanto, la interacción de las personas con el espacio, al igual que la eficiencia en el uso del suelo y la infraestructura.”. Revert Esteve, 2022²⁰.



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), CEPALSTAT, calculado sobre la base de las encuestas de hogares de los países de la región [en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>.

El ritmo de expansión urbana en América Latina y el Caribe impacta directamente la provisión de vivienda adecuada, la accesibilidad a la propiedad y el equilibrio en los distintos tipos de tenencia.

Estos factores, en conjunto con la respuesta gubernamental y el comportamiento del mercado inmobiliario, inciden en los niveles de déficit habitacional, hacinamiento y la proliferación de asentamientos informales.

²⁰ <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/181844/Revert%20-%20La%20cuestion%20de%20la%20vivienda%20vac%C3%ADa%20Un%20di%C3%A1logo%20entre%20Montevideo%20y%20Valencia.pdf?sequence=3&isAllowed=y>



Para 2022, el 28,1% de la población urbana vivía en condiciones de hacinamiento, lo que evidencia el limitado acceso a la vivienda digna y a servicios públicos esenciales en la región.

En contraposición a estos desafíos, la problemática de las viviendas vacantes también representa un fenómeno significativo, impulsado por factores como la migración hacia las periferias, la especulación inmobiliaria, la desindustrialización y el crecimiento desordenado de las ciudades.

Además, la inseguridad pública podría contribuir a este fenómeno.

Existen dos tipos de vacancia: la friccional, que responde a ajustes temporales del mercado, y la estructural, que surge de causas sistémicas y genera impactos económicos, sociales y ambientales.

Esto da lugar a una paradoja en la región: la coexistencia de viviendas deshabitadas y una población con dificultades para acceder a una vivienda, evidenciando las limitaciones del modelo de desarrollo urbano.

Los datos censales revelan que la tasa de vacancia por abandono en la región varía entre 0,9% y 6,5% según el país, con un promedio del 3%.

En nueve países analizados, existen más de 1,1 millones de viviendas abandonadas, una cifra comparable o incluso superior a la de otros tipos de vacancia friccional, como aquellas en construcción o en proceso de venta.

Perú encabeza la lista con 473.720 viviendas desocupadas por abandono, mientras que Panamá registra la menor cantidad con 6.311.

La vacancia estructural representa más de un tercio del total de viviendas desocupadas en los países estudiados, lo que sugiere un desajuste en el mercado



inmobiliario asociado a la sobreproducción, la obsolescencia de las edificaciones y las dinámicas demográficas y laborales.

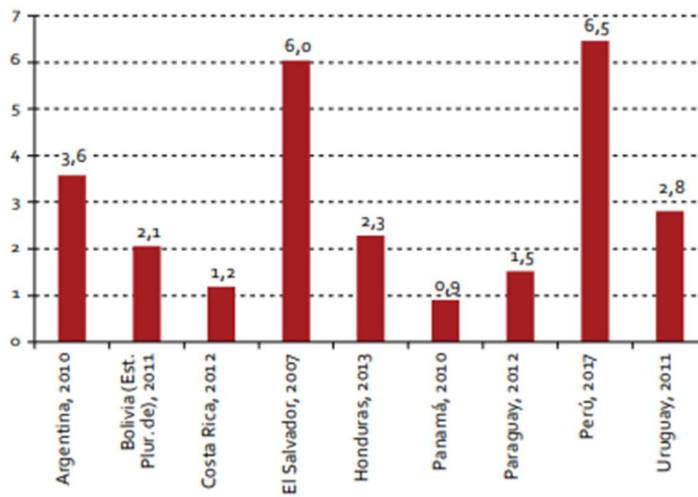
Frente a este escenario, es clave aprovechar este stock habitacional vacante e integrarlo en la planificación urbana.

La gestión sostenible de estas unidades permitiría reducir la necesidad de nuevas construcciones y evitar la expansión urbana descontrolada, promoviendo un modelo de ciudad más compacto y eficiente.

Dada la alta demanda de recursos del sector de la construcción—responsable del 40% del consumo global de materiales, el 40% de los desechos y el 33% de las emisiones—su reconversión mediante enfoques de economía circular contribuiría a prolongar la vida útil de los edificios, reducir el impacto ambiental y fortalecer la economía local.

En definitiva, la vacancia estructural debe abordarse no solo como una pérdida de valor urbano, sino como una oportunidad para reconfigurar la gestión de la vivienda, optimizar el uso del suelo y fomentar un desarrollo urbano más equitativo y sostenible.

Porcentaje de viviendas en condición de desocupación por abandono (tasa de vacancia), países de América Latina y el Caribe, zonas urbanas



Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población y Vivienda.

Nota: Para el cálculo de la tasa de vacancia, se contemplan las categorías de desocupación diferentes a las relacionadas con la desocupación friccional. Estas difieren ligeramente entre países, según la metodología censal. Los datos corresponden al último censo disponible.

¿Por qué surge contradicción del descenso de nivel de propietarios al mismo tiempo que aumentan el número de carteras hipotecarias a partir de las condiciones de crédito más restrictivas y los elevados costos de construcción?

La Comisión de Economía para América Latina y Caribe señala: *“Durante el siglo XXI, los niveles de hogares que son propietarios de la vivienda que ocupan han sido del orden del 70% a escala nacional en América Latina. Esos niveles son menores en las zonas urbanas, donde la tendencia ha sido hacia la baja, pasando de un 68,5% de los hogares en torno a 2010 a un 66% en torno a 2022. Como contrapartida, los hogares que alquilan vivienda son más comunes en zonas urbanas y su proporción ha tendido a aumentar, en el caso de las zonas urbanas desde 18,6% en 2010 a 20,5% en 2022.”*

América Latina (promedio simple 12 países): distribución de la población urbana según condición de tenencia de la vivienda, 2010-2022

(En porcentajes)

Años	Propiedad de la vivienda	Urbana					
		Total quintiles	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V
2010	Propietario	68,5	60,7	65,4	68,3	71,6	76,5
	Inquilino	18,6	20,7	19,4	18,8	17,7	16,2
	Otras formas de tenencia	12,9	18,6	15,2	12,9	10,7	7,3
2022	Propietario	66,1	55,9	62,9	67,0	70,0	74,5
	Inquilino	20,5	26,0	21,7	19,7	18,3	16,7
	Otras formas de tenencia	13,4	18,1	15,3	13,3	11,7	8,9

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), CEPALSTAT, calculado sobre la base de las encuestas de hogares de los países de la región [en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>.

América Latina: proporción de la población en hogares propietarios de la vivienda en zonas urbanas, países seleccionados, 2010-2022

(En porcentajes)

País	Año	Quintiles de ingreso					Total	Tendencia total quintiles
		Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V		
Argentina	2010	60,3	68,6	76,1	75,6	77,4	71,6	Baja
	2022	61,6	72,9	73,4	72,1	73,3	70,7	
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2009	46,1	52,9	52,7	61,9	63	55,3	Aumenta
	2021	48,7	53,9	58,6	61,7	68,4	58,3	

País	Año	Quintiles de ingreso					Total	Tendencia total quintiles
		Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V		
Chile	2009	52	63,7	68,8	71,4	71,2	65,4	Baja
	2022	42,6	56,2	62,7	64,4	65,1	58,2	
Colombia	2010	40,4	43,3	47,5	54,2	65	50,1	Baja
	2021	20,3	25,6	31,9	41,8	57,5	35,4	
Costa Rica	2010	53,6	65,5	73,4	78,6	85,5	71,3	Aumenta
	2022	50,2	69	75,9	81,1	86,8	72,6	
Ecuador	2010	53,4	59,7	62,6	67	74,4	63,4	Estable
	2022	56,6	60,6	61,4	66,3	71,8	63,3	
El Salvador	2010	59,8	62,7	64,2	73,6	79,2	67,9	Baja
	2022	49,7	55,9	60,1	63,8	71,5	60,2	
México	2010	58,3	66	70,2	74,8	78,1	69,6	Baja
	2022	57,6	64,5	67,9	73,3	75,7	67,8	
Panamá	2009	71,1	78,5	79,4	81,5	85,3	79,2	Aumenta
	2022	74	80,3	84,9	85,7	88	82,6	
Paraguay	2010	72,7	70,8	71,9	73,8	79,7	73,8	Aumenta
	2022	75,2	81,6	78,9	82,4	81,1	79,8	
Perú	2010	57	58,7	63,3	66,4	74,2	63,9	Estable
	2022	57,1	59,2	63	69,2	73,2	64,3	
República Dominicana	2010	57,2	55	58,8	57,6	63,4	58,4	Baja
	2022	32,6	41,9	50,4	54,3	59,9	47,8	
Uruguay	2010	50,1	59	62,4	66,2	74,5	62,5	Baja
	2022	40,4	52,6	60,1	62,1	72,7	57,6	

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), CEPALSTAT, calculado sobre la base de las encuestas de hogares de los países de la región [en línea] <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>.



La propiedad habitacional en América Latina y el Caribe sigue un claro gradiente socioeconómico, aumentando a medida que crecen los ingresos.

Para el año más reciente disponible, el 56% de los hogares del quintil más pobre en zonas urbanas son propietarios de sus viviendas, mientras que en el quintil más alto la cifra alcanza el 74%.

Sin embargo, entre 2010 y 2022, la tasa de propiedad ha disminuido de manera generalizada en todos los estratos socioeconómicos, con una reducción más pronunciada en los sectores de menores ingresos, lo que ha ampliado la brecha social en el acceso a la vivienda.

A nivel nacional, la mayoría de los países han experimentado una disminución en la proporción de hogares propietarios en áreas urbanas, con algunas excepciones como Costa Rica, Panamá y Paraguay.

Aunque la tendencia general muestra una relación positiva entre nivel de ingresos y propiedad de la vivienda, algunos países presentan particularidades.

En Argentina, por ejemplo, el quintil inferior ha aumentado su tasa de propiedad, mientras que en Costa Rica ha disminuido.

En Ecuador, la estabilidad promedio oculta un aumento en la propiedad del quintil inferior y una reducción en el superior.

Existen diferencias significativas en las tasas de propiedad entre países, sin que sea evidente un patrón común que explique estas variaciones.

Curiosamente, el gradiente socioeconómico observado dentro de cada país no se replica a nivel regional.

Uruguay y Chile, dos de los países con mayor desarrollo relativo, registran en 2022 algunos de los menores niveles de propiedad habitacional, lo que sugiere que otros



factores, como las dinámicas del mercado inmobiliario o las políticas de vivienda, pueden estar influyendo en estas tendencias.

La pandemia de COVID-19, por su parte, generó restricciones sin precedentes en la actividad económica global, lo que llevó a los gobiernos a implementar políticas monetarias expansivas para mitigar el impacto en la demanda agregada.

Entre estas medidas, se incluyeron reducciones en las tasas de interés, lo que tuvo efectos directos en los mercados de crédito hipotecario.

Antes de la pandemia, las tasas hipotecarias en América Latina se mantenían relativamente estables en un contexto de inflación moderada y controlada.

Sin embargo, a partir de marzo de 2020, las tasas de interés experimentaron una reducción generalizada, alcanzando su punto más bajo en 2021.

Posteriormente, con el endurecimiento de las condiciones monetarias, comenzaron a aumentar nuevamente, y para finales de 2023, en la mayoría de los países de la región, con excepción de Perú, las tasas hipotecarias nominales superaban los niveles previos a la pandemia.

La magnitud y velocidad de estos cambios estuvieron influenciadas por factores económicos específicos de cada país, como la evolución de la inflación, el acceso a liquidez en los mercados de capitales, los retiros de fondos de pensiones, la asignación de recursos para crédito y las políticas fiscales implementadas.

No obstante, los cambios en las tasas nominales deben analizarse considerando el contexto inflacionario, ya que el aumento de los precios podría implicar tasas reales menos elevadas.

A su vez, dado el carácter de largo plazo de los créditos hipotecarios, el incremento en las tasas podría dificultar el acceso al financiamiento y el cumplimiento de los compromisos financieros.

El tamaño del mercado de crédito hipotecario varía significativamente entre los países de la región.

En términos del Producto Interno Bruto (PIB), destacan Panamá y Chile, donde las carteras hipotecarias superan una cuarta parte del PIB.

En un nivel intermedio se encuentran Brasil, México y Colombia, con un volumen cercano al 10% del PIB, sin una tendencia clara de crecimiento.

Argentina, en contraste, presenta el mercado hipotecario más reducido de la región, con una tendencia a la contracción debido al impacto de la alta inflación en este sector.

América Latina: tasa de interés anual nominal de los créditos hipotecarios durante la pandemia COVID-19
(En tasa nominal anual)

País	Indicador	Febrero de 2020	Mínimo durante pandemia	Diciembre de 2023
Argentina	Hipotecario en moneda nacional, totales	38,34	25,30 (may-20)	111,46
Bolivia (Est. Plur. de)	Tasa de interés activas hipotecas de vivienda	9,21	8,13 (sep-22)	9,45
Brasil	Hipotecario en moneda nacional, personas físicas	7,34	6,63 (may-21)	9,16
Chile (+UF)	Tasas de interés de colocaciones de vivienda sobre UF	2,50	2,31 (mar-21)	5,21
Colombia	Tasas de colocación, adquisición de vivienda diferente de VIS (colocación en pesos)	10,41	8,88 (jun-21)	16,80
México	Tasa ponderada por destino, adquisición vivienda nueva	10,13	8,10 (ene-21)	10,29
Panamá	Tasa de referencia del mercado local hipotecario	5,75	5,75 (mar-20 a jun-23)	6,00
Perú	Tasas de interés activas promedio hipotecario	7,82	6,60 (mar-22)	7,25

Fuente: Elaboración propia en base a información de los bancos centrales.

Es importante interpretar estos datos con cautela.

La contracción del PIB durante la pandemia alteró la relación entre el crédito hipotecario y el PIB, ya que los balances de las entidades bancarias no se redujeron en la misma proporción.

Además, la falta de información sobre nuevas operaciones crediticias complica la evaluación de la dinámica actual del mercado, dado que muchas hipotecas podrían haber sido objeto de reestructuración o extensión de plazos.

América Latina: relación entre saldo de la cartera de crédito hipotecario al fin de año y Producto Interno Bruto anual
(En porcentajes)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Argentina	1,3	0,9	0,7	0,6	0,4	0,3
Brasil	9,2	9,1	9,7	9,4	9,6	10,0
Chile	25,1	27,0	28,4	27,1	28,2	28,3
Colombia	8,1	8,3	9,3	8,7	7,7	8,1
México	9,7	9,9	11,5	11,2	10,9	10,7*
Panamá	25,2	25,6	31,5	27,8	25,9	24,7
Perú	6,6	6,9	7,8	6,7	6,7	6,7

Fuente: Elaboración propia en base a información de CEPALSTAT (PIB) y de los bancos centrales.

* Dato de noviembre 2023.

La pandemia de COVID-19 provocó disrupciones en las cadenas de suministro globales, agravadas por los paquetes de estímulo fiscal y monetario implementados por los gobiernos para mitigar los efectos económicos de la crisis.

Estos factores alteraron los patrones de consumo y generaron presiones inflacionarias en diversos sectores.

Posteriormente, el conflicto entre Rusia y Ucrania en 2022 intensificó las disrupciones en el comercio internacional, consolidando cuatro años consecutivos de fuertes alteraciones en las cadenas de suministro (CEPAL, 2023d²¹).

Este contexto global ha tenido un impacto significativo en los costos asociados a la vivienda.

²¹ <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1f15f6f6-df99-409b-bfa1-b8f34a72d918/content>



En nueve de los diez países analizados por la CEPAL, el incremento acumulado en los costos de construcción entre 2020 y 2023 ha superado la evolución del Índice de Precios al Consumidor (IPC) nacional.

Destacan Ecuador, donde el costo de construcción aumentó un 19,1%, triplicando el alza del IPC (6,2%); Chile, con un incremento del 54,6% frente al 29,4% del IPC; y Brasil, donde la construcción se encareció un 48,6%, en comparación con el 27,3% del IPC.

El comportamiento de estos costos varió a lo largo del período.

Entre 2020 y 2021, los costos de construcción superaron la inflación general en nueve de los diez países de la región.

En 2022, se observó mayor equilibrio, con la mitad de los países registrando aumentos mayores en el costo de construcción y la otra mitad en el IPC general.

Para 2023, la tendencia se revirtió, con siete de los diez países reportando una inflación general superior al incremento en costos de construcción, y cuatro de ellos incluso registrando deflación en este sector.

A pesar de la desaceleración en el alza de costos, persiste una brecha acumulada significativa entre los costos de construcción y la evolución general de los precios al consumidor.

Este encarecimiento relativo de la vivienda sigue siendo un desafío estructural en la región, limitando el impacto de las políticas de estímulo económico que redujeron tasas de interés y facilitaron el acceso al crédito durante las restricciones sanitarias.

**Variación anual y acumulado 2020-2023 de los índices de costo de construcción
y de los índices de precios al consumidor, 10 países**

(En porcentajes)

País	2020		2021		2022		2023		Acumulado 2020-2024	
	IPC	Construcción	IPC	Construcción	IPC	Construcción	IPC	Construcción	IPC	Construcción
Argentina	36,1	42,3	50,9	48,5	94,8	97,6	211,4	222,8	1 145,8	1 247,9
Brasil	4,5	10,2	10,1	18,7	5,8	10,9	4,6	2,6	27,3	48,6
Chile	3,0	7,0	7,2	31,6	12,8	13,0	3,9	-2,9	29,4	54,6
Colombia	1,6	4,4	5,6	6,9	13,1	10,0	9,3	7,3	32,7	31,6
Costa Rica	0,9	1,9	3,3	12,8	7,9	6,1	-1,8	-5,0	10,4	15,9
Ecuador	-0,9	0,8	1,9	11,5	3,7	3,5	1,3	2,4	6,2	19,1
México	3,2	6,3	7,4	12,7	7,8	10,1	4,7	3,9	25,0	37,2
Perú	2,2	5,0	7,0	15,4	8,6	4,8	3,4	-1,4	22,7	25,2
República Dominicana	3,8	10,2	8,2	15,0	8,8	10,1	4,8	-1,8	28,1	37,0
Uruguay	9,4	8,6	8,0	8,7	8,3	7,9	5,1	6,2	34,5	35,1
América Latina (mediana)	3,1	6,7	7,3	13,9	8,4	10,0	4,6	2,5	27,7	36,0

Fuente: Elaboración propia con base en los índices de precios al consumidor de cada país y de los índices constructivos de Argentina: Índice del costo de la construcción en el Gran Buenos Aires (ICC); Brasil: costo promedio del m² de construcción civil en el sitio de obras (IBGE); Chile: Índice de Precios de Materiales e Insumos de Construcción (IPMIC); Colombia: Índice de Costos de Construcción de Vivienda (hasta 2021), Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – ICOCED (desde 2022); Costa Rica: Índice de precios de insumos para la construcción (IPI-CTR); Ecuador: Índice de Precios de la Construcción (IPCO); México: Índice de Precios al Productor, Construcción residencial; Perú: Índice de Precios de Materiales de Construcción de Lima Metropolitana; República Dominicana: Índice de Costos Directos de la Construcción de Viviendas (ICDV); Uruguay: Índice de Costo de la Construcción de Vivienda (ICCVPu).

¿Por qué la violencia urbana como obstáculo para el desarrollo sostenible en la región?

“Existe un fuerte crecimiento de la población carcelaria y hacinamiento, así como una proporción importante de presos sin sentencia. La población carcelaria en las Américas —sin las cifras de Estados Unidos— habría aumentado un 138% desde 2000-2021, el mayor incremento en el mundo que considera un aumento marcado del número de mujeres y niñas en prisión”, Fair y Walmsley, 2021 y 2022²².

²² <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=3476429>

Víctimas de homicidio intencional, regiones del mundo

(Tasa por cada 100.000 habitantes)

	África	Asia	Europa	Oceanía	América Latina y el Caribe	Norteamérica	Mundo
2000	13,65	3,37	7,77	3,09	21,66	5,15	6,90
2005	12,71	2,97	6,52	3,05	20,35	5,38	6,34
2010	12,23	2,68	3,49	2,90	23,75	4,43	6,07
2015	12,37	2,40	3,46	2,91	22,55	4,58	5,92
2020	12,07	2,02	2,37	2,95	20,30	5,98	5,51
2021	12,66	2,33	2,24	2,90	19,91	6,32	5,79

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de UNODC (2024a), *United Nations Crime Trends Survey*.

América Latina y el Caribe es una región predominantemente urbana, con más del 80% de su población viviendo en ciudades en busca de mejores oportunidades económicas, culturales y sociales.

La violencia y la criminalidad, presentes desde la década de 1990, han obstaculizado el pleno desarrollo de la vida urbana, generando desconfianza hacia las instituciones estatales y afectando la seguridad ciudadana.

Esta situación ha llevado a un aumento de la segregación urbana, el crecimiento de la seguridad privada, el deterioro de los espacios públicos y cambios en los hábitos sociales.

La demanda ciudadana por mayor seguridad refleja el deseo de recuperar la ciudad a través de mejores condiciones de infraestructura, iluminación, transporte y acceso equitativo a bienes y servicios urbanos.

La región alberga casi un tercio de los homicidios del mundo, pese a representar solo el 9% de la población global.

Con una tasa de homicidios de 20 por cada 100.000 habitantes, América Latina y el Caribe supera ampliamente a otras regiones como Asia (2,3), Europa (2,3) y Norteamérica (6,3).



Además, presenta la mayor proporción de homicidios con armas de fuego a nivel mundial, con tasas específicas de 9,3 por 100.000 habitantes en el Caribe, 16,9 en América Central y 12,7 en América del Sur (UNODC, 2023).

La criminalidad urbana se manifiesta también en delitos como robos, hurtos y violencia de género, lo que refuerza la percepción de inseguridad y afecta la cohesión social.

Estudios sobre la relación entre urbanización y violencia sugieren que el crecimiento acelerado de las ciudades, la falta de planificación, la descomposición de estructuras normativas y la polarización social han contribuido a la expansión del crimen.

Factores como la migración, las brechas generacionales y los cambios tecnológicos pueden generar desajustes entre las expectativas y la realidad, dando lugar a conductas antisociales.

Aunque se tiende a asociar la violencia con las grandes ciudades, las estadísticas demuestran que no siempre presentan las tasas de homicidios más altas de sus respectivos países.

En Brasil, por ejemplo, las tasas más elevadas se concentran en las regiones Norte y Noreste, y dentro de las ciudades, en municipios y barrios más vulnerables, donde la segregación espacial agrava la estigmatización y las condiciones de inseguridad.

La literatura sobre crimen y violencia en la región identifica múltiples causas interrelacionadas, como la desigualdad de ingresos, la falta de movilidad social, la precariedad en la urbanización y la ausencia de servicios básicos.

Frente a estas limitaciones, el mercado ilegal ofrece alternativas económicas que, una vez afianzadas, transforman patrones culturales y consolidan dinámicas criminales.

Según la UNODC (2023), las altas tasas de homicidios en la región son el resultado de la expansión del narcotráfico, el incremento en la posesión de armas de fuego y la competencia violenta entre organizaciones criminales.

Estos fenómenos se ven reforzados por problemas estructurales como la impunidad, la corrupción, la debilidad institucional y la fragilidad del Estado de derecho.

Además, la interconexión de economías legales e ilegales a nivel local, regional y global permite a las redes criminales aprovechar infraestructuras de transporte, conectividad digital y sistemas financieros para expandir sus operaciones.

La lucha contra la criminalidad requiere de estrategias integrales que combinen el fortalecimiento institucional, la prevención del delito, el control efectivo, el uso de tecnologías y la cooperación internacional.

Ningún país ni ciudad puede abordar estos desafíos en solitario; se necesita una mayor integración regional y coordinación global para lograr avances sostenibles en la seguridad urbana.

América Latina y el Caribe: tasas de homicidio en ciudades capitales y otras, respecto de tasa del país
(Tasa por cada 100.000 habitantes)

Año	Tasa de la ciudad, respecto del país		
	Tasa más alta	Igual tasa	Tasa más baja
2009	Caracas, Venezuela (República Bolivariana de)		
2010	Nasáu, Bahamas; La Paz, Bolivia (Estado Plurinacional de); Puerto Príncipe, Haití; Managua, Nicaragua; Basseterre, Saint Kitts y Nevis	Castries, Santa Lucía	
2014	San José, Costa Rica; Quito y Guayaquil*, Ecuador	Santo Domingo, República Dominicana	
2015	Bridgetown, Barbados; Santiago, Chile; Cali*, Colombia; El Salvador, San Salvador; Georgetown, Guyana	Ciudad de Belice, Belice; São Paulo*, Brasil; Bogotá y Medellín*, Colombia; Ciudad de México, México; Asunción, Paraguay; Puerto España, Trinidad y Tabago	
2016	Saint George, Granada; San Pedro Sula* y La Ceiba*, Honduras; Kingston, Jamaica; Ciudad de Panamá, Panamá; Montevideo, Uruguay	Lima, Perú	Tegucigalpa, Honduras
2017	Buenos Aires, Argentina		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de UNODC (2024b), *United Nations Crime Trends Survey*.

* Ciudades no capitales.



En posición de poner en manifiesto las acciones que realizan los países para mitigar lo anterior, el ente cepalino desarrolla las ideas de “Las Políticas Nacionales Urbanas” (PNUs) en América Latina y el Caribe.

- Panorama

Según la OCDE, ONU-Hábitat y UNOPS (2021), las Políticas Nacionales Urbanas (PNUs) pueden clasificarse en dos categorías: explícitas y parciales.

Las PNUs explícitas son aquellas que llevan el título de Política Urbana Nacional o alguna variante (como Estrategia Urbana Nacional o Política Nacional de Desarrollo Urbano) y que establecen una visión estratégica integral para el desarrollo urbano.

Por otro lado, las PNUs parciales incluyen elementos clave del desarrollo urbano, pero sin integrarlos completamente, pudiendo tratarse de políticas nacionales de desarrollo o sectoriales, como las de vivienda, hábitat o planificación territorial.

De acuerdo con el análisis realizado por la Plataforma Urbana y de Ciudades para América Latina y el Caribe de la CEPAL, 30 de los 33 países de la región cuentan con alguna forma de PNU, aunque solo 11 de ellas son explícitas, mientras que 19 son parciales.

Además, en tres países no se identificó ninguna política urbana nacional.

América del Sur concentra la mayor cantidad de PNUs explícitas, mientras que en Centroamérica y el Caribe solo se registró una en cada subregión.

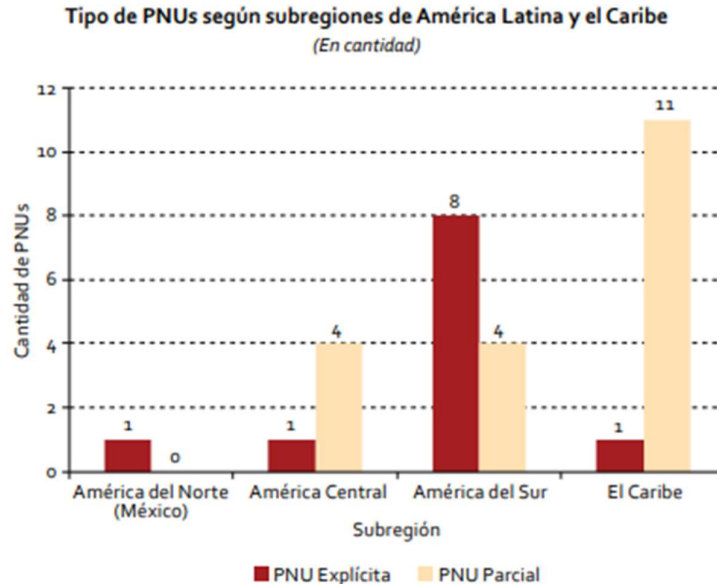
Las PNUs parciales, si bien incorporan aspectos relevantes del desarrollo urbano, carecen de una visión integral y presentan menor coherencia en la articulación de políticas y estrategias entre distintos niveles de gobierno.

En cuanto a los enfoques predominantes en las PNUs de la región, el desarrollo humano es el más frecuente, presente en el 83% de los países con PNU, seguido del

desarrollo económico (53%), gobernanza y articulación (47%) y sostenibilidad ambiental (43%).

En contrapunto, los enfoques de estructura espacial y resiliencia climática (prevención de riesgos y desastres) son menos comunes y están presentes en menos del 26% de los países con PNU.

Estos datos reflejan la necesidad de fortalecer las PNUs en América Latina y el Caribe para garantizar un desarrollo urbano más cohesionado y sostenible, con mayor articulación interinstitucional y una visión estratégica a largo plazo.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Plataforma Urbana y de Ciudades de América Latina y el Caribe, CEPAL.

En cuanto a la integración de temas y sectores claves para alcanzar un desarrollo urbano más sostenible, inclusivo y productivo, se observa lo siguiente: **cambio climático, movilidad y transporte, género, monitoreo y evaluación.**

- Institucionalidad del desarrollo urbano y la vivienda

La comisión afirma que *“en las responsabilidades y objetivos de estos ministerios o instituciones y de cómo se ha venido implementado el desarrollo y la planificación*

urbana junto a sus políticas y estrategias, se observa que hay un gran reto de integralidad vertical y sobre todo entre sectores. Por ejemplo, solo 9 de los 28 ministerios/instituciones de desarrollo urbano y vivienda integran dentro sus funciones a otros sectores clave como transporte/movilidad, Agua y saneamiento o ambiente. A pesar de que en las PNUs se desarrollen importantes avances para formular y promover un trabajo y visión intersectorial y multinivel, a la ahora de implementar y de observar las prácticas institucionales, la integralidad sigue siendo un gran desafío.”

Ministerios/Instituciones especializadas en desarrollo urbano vivienda en América Latina y el Caribe



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Plataforma Urbana y de Ciudades de América Latina y El Caribe, CEPAL.

En la región se cuenta con una institucionalidad robusta en materia de desarrollo urbano, hábitat y vivienda.

De los 33 países, 28 poseen ministerios especializados, con una fuerte tendencia a vincular la vivienda con el desarrollo urbano.

Las denominaciones más frecuentes de estas entidades incluyen Ministerios o Institutos de Vivienda y Urbanismo, Ministerios de Desarrollo Urbano, Vivienda, Hábitat y Asentamientos Humanos, así como Ministerios de Ciudades, Vivienda, Territorio, Planificación y Ordenamiento Territorial, Tierras y Renovación Urbana.

Sin embargo, un desafío clave para estos organismos es la falta de integración de la gestión del suelo y el ordenamiento territorial dentro de sus funciones y objetivos.

Fortalecer la vinculación entre vivienda, desarrollo urbano y políticas de suelo es fundamental para prevenir la expansión urbana desordenada, reducir la proliferación de asentamientos informales, mitigar riesgos y garantizar el acceso a vivienda social en ubicaciones estratégicas.

Actualmente, las políticas de vivienda en la región siguen priorizando la construcción de viviendas sociales en las periferias, lo que puede generar problemas de accesibilidad y segregación urbana.

Dado que el suelo es uno de los activos más valiosos de las ciudades, su adecuada gestión no solo impacta en el desarrollo urbano sostenible, sino también en la viabilidad financiera de la planificación territorial.

Integrar políticas de suelo con estrategias de vivienda y urbanismo es esencial para promover ciudades más equitativas, resilientes y sostenibles.

Comparación de la misión y/u objetivo de las agencias responsables de la vivienda y el desarrollo urbano en América Latina y el Caribe

Resumen de palabras más utilizadas en la misión y/u objetivo de las agencias* responsables de la vivienda y el desarrollo urbano en América Latina



Resumen de palabras más utilizadas en la misión y/u objetivo de las agencias* responsables de la vivienda y el desarrollo urbano en el Caribe



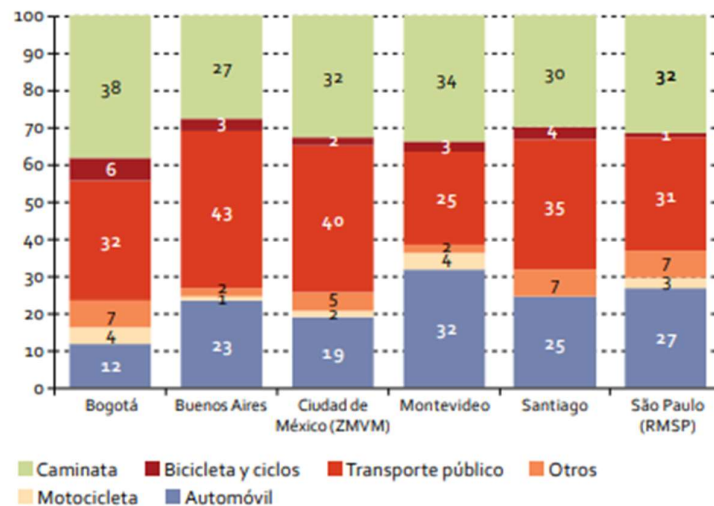
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe con base en la información recogida de la Plataforma Urbana y de Ciudades de América Latina y el Caribe.

* Agencias hace referencia a ministerios, secretarías y demás instituciones responsables.

La CEPAL aduce: “La movilidad urbana es clave para la inclusión social y para un acceso más equitativo a los servicios y a las oportunidades de trabajo en las ciudades. En virtud de su importancia, se configura como una verdadera política social, primordial para la calidad de vida y el goce del derecho a la ciudad. Los retos sociales, económicos y ambientales de América Latina y el Caribe indican un futuro con inevitables cambios estructurales en la movilidad urbana. Dada la participación del sector de transportes en las emisiones de gases efecto invernadero de las ciudades, el enfrentamiento de la emergencia climática exigirá la reducción del consumo de combustibles fósiles, sea por la substitución de modos privados por el transporte colectivo, sea por el cambio tecnológico de los sistemas de transporte motorizados. En ese sentido, los gobiernos nacionales, por medio de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas, y los gobiernos locales, por medio de instrumentos como los Planes de Acción Climática y planes de movilidad, vienen asumiendo compromisos ambiciosos para reemplazo de las actuales flotas de transporte colectivo por tecnologías de cero emisiones.”

- Desigualdades

Distribución de viajes por modo, último año disponible (día hábil), ciudades seleccionadas
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de encuestas de movilidad de las ciudades. Bogotá (2019), Buenos Aires (2010), Montevideo (2016), Santiago (2012), São Paulo (2017), Ciudad de México, ZMVM (2017).

Nota: Los modos reportados en las encuestas fueron agrupados para una mejor comparación entre ciudades.



En América Latina, los modos de transporte activos y los sistemas de transporte público representan el 68% de los desplazamientos urbanos (Estupiñan et al., 2018).

Este patrón se replica en las seis ciudades analizadas por la CEPAL en un estudio de movilidad.

Sin embargo, la predominancia de estas opciones sostenibles sobre el uso del automóvil privado no necesariamente refleja una mayor conciencia ambiental, sino que está más vinculada a restricciones económicas de los hogares.

Al igual que en otras partes del mundo, en la región existe una estrecha relación entre el aumento de los ingresos y mayores tasas de motorización.

Históricamente, el crecimiento económico en América Latina y el Caribe ha estado acompañado por un incremento en la posesión de vehículos privados.

Entre 2005 y 2015, la tasa de motorización en la región aumentó en un 58%, pasando de 124 a 196 vehículos por cada mil habitantes.

El sector transporte es responsable del 31% de las emisiones de gases de efecto invernadero en la región, superando a África (23%) y Asia (12%) (SLoCaT, 2021).

Dado que la mayoría de los países de América Latina y el Caribe son de ingresos medios y carecen de políticas que promuevan un cambio estructural en los patrones de movilidad, se prevé un crecimiento sostenido en la motorización y en las emisiones asociadas.

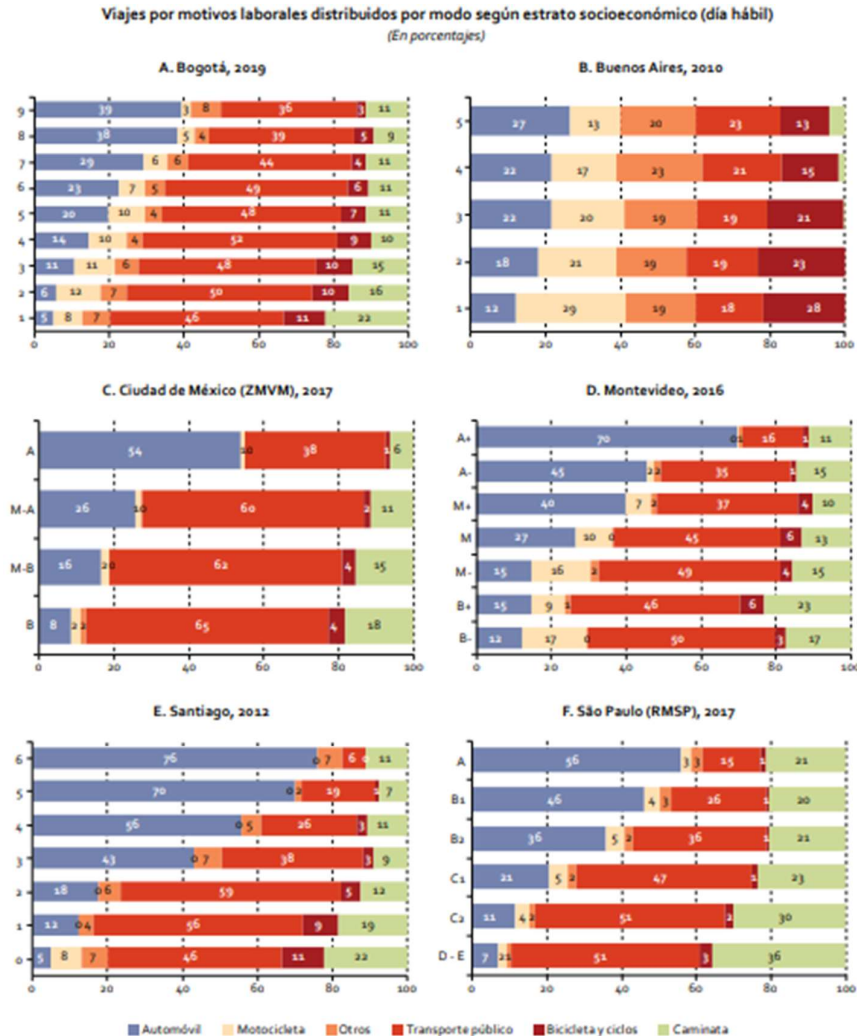
Las encuestas de movilidad también evidencian una fuerte desigualdad en el uso del automóvil privado para viajes laborales según el nivel socioeconómico.

En Santiago, solo el 5% de los trabajadores del estrato más bajo usan automóvil para desplazarse al trabajo, frente al 76% en el estrato más alto.

En Montevideo, esta diferencia es del 12% frente al 70%, en São Paulo del 7% contra 56% y en Ciudad de México del 8% frente al 54%.

La única excepción en la región es Buenos Aires, donde el uso del automóvil es más equitativo entre los distintos segmentos socioeconómicos.

Estos datos reflejan la necesidad de políticas de movilidad sostenible que prioricen el acceso equitativo a transporte público eficiente y reduzcan la dependencia del automóvil privado, con el fin de mitigar el impacto ambiental y mejorar la accesibilidad en las ciudades de la región.



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de movilidad de las ciudades. Bogotá (2019), Buenos Aires (2010), Montevideo (2016), Santiago (2012), São Paulo (2017), Ciudad de México - ZMVM (2017).

Nota: Se utilizan los estratos socioeconómicos definidos para cada país, en orden decreciente.



Uno de los principales factores que impulsan la preferencia por el transporte privado en América Latina es el tiempo de viaje en el transporte público.

Según encuestas de movilidad, los desplazamientos en transporte público son significativamente más largos que en modos privados.

En ciudades como São Paulo, Buenos Aires y Montevideo, el trayecto entre el hogar y el trabajo puede tardar hasta el doble cuando se utiliza el transporte público.

En cinco de las seis ciudades analizadas, este tipo de viaje supera, en promedio, una hora de duración.

Las diferencias en los tiempos de viaje evidencian un impacto regresivo, ya que las personas de menores ingresos no solo enfrentan velocidades más bajas en el transporte público, sino que también recorren distancias más largas para acceder a sus destinos.

En contra de lo anterior, la población de mayores ingresos tiene la posibilidad de optar por transporte privado y, además, puede elegir vivir en zonas mejor ubicadas, con mayor cercanía a empleos y servicios, reduciendo así la necesidad de desplazamientos prolongados..

En cuanto a los viajes asociados a tareas de cuidado, los datos reflejan que las mujeres realizan aproximadamente dos tercios de los desplazamientos en días hábiles para compras, trámites, asuntos personales y acompañamiento de personas.

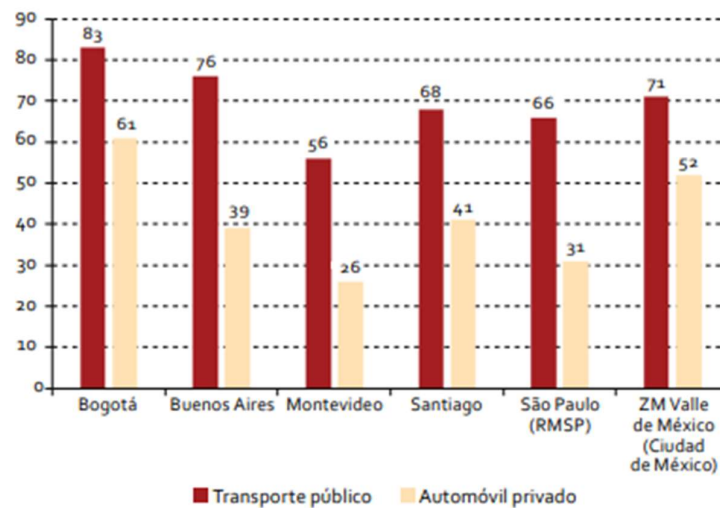
Esta tendencia es más marcada en la Ciudad de México, donde el 77% de estos viajes son realizados por mujeres, mientras que en Montevideo y São Paulo la distribución es más equitativa, con una participación femenina del 56%.

Asimismo, en Ciudad de México se registra la mayor brecha en tiempos de viaje entre hombres y mujeres (37 minutos frente a 49 minutos, respectivamente), lo que refleja

un patrón de movilidad vinculado a las responsabilidades de cuidado y un menor acceso al vehículo privado, resultando en trayectos más cortos pero más frecuentes.

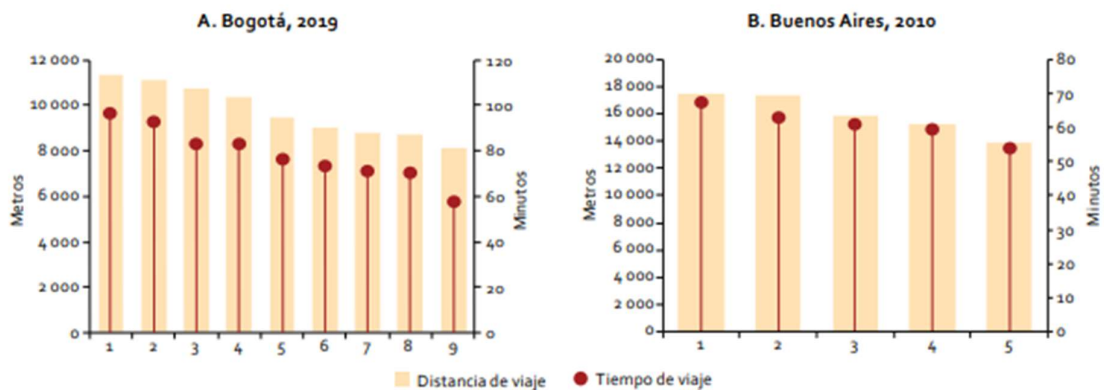
Además, los desplazamientos femeninos están más distribuidos a lo largo del día, evitando las horas de mayor congestión.

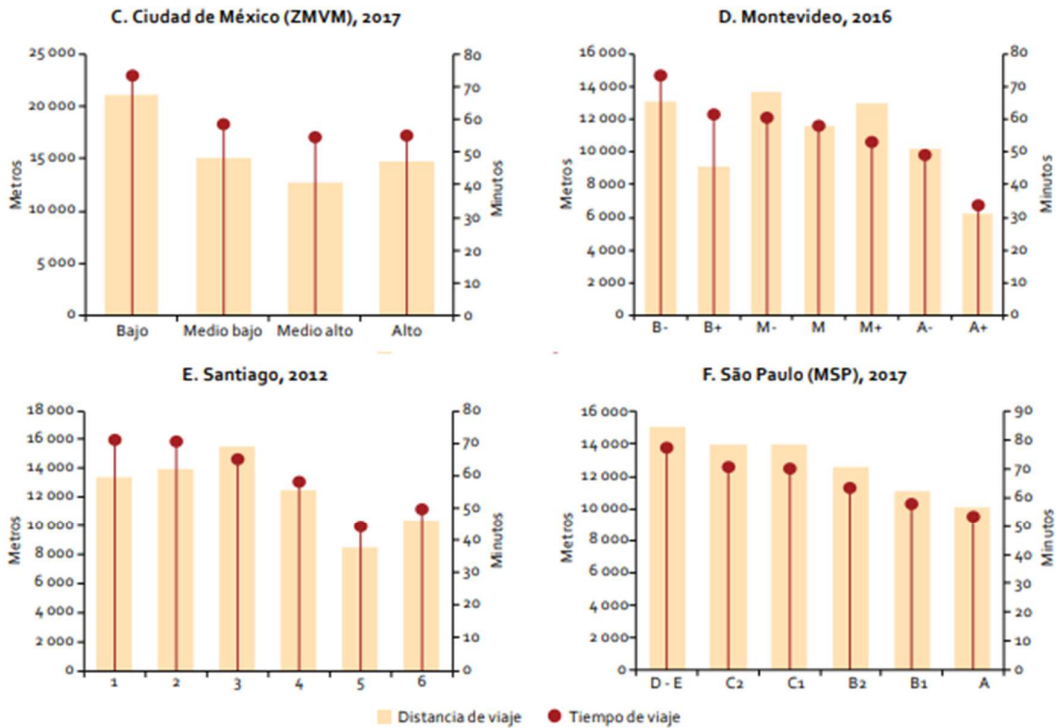
Tiempo promedio de viaje de ida al trabajo en transporte público y en automóvil privado en un día hábil
(En minutos)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de encuestas de movilidad de Bogotá (2019), Buenos Aires (2010), Montevideo (2016), Santiago (2012), São Paulo (2017), Ciudad de México - ZMVM (2017).

Distancias y tiempos de viaje por motivos laborales en transporte público, por estrato socioeconómico
(En metros y minutos)





Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de movilidad de las ciudades. Bogotá (2019), Buenos Aires (2010), Montevideo (2016), Santiago (2012), São Paulo (2017), Ciudad de México - ZMVM (2017).

Otro factor relevante es la percepción de inseguridad, que reduce significativamente la accesibilidad de las mujeres, especialmente en horarios nocturnos.

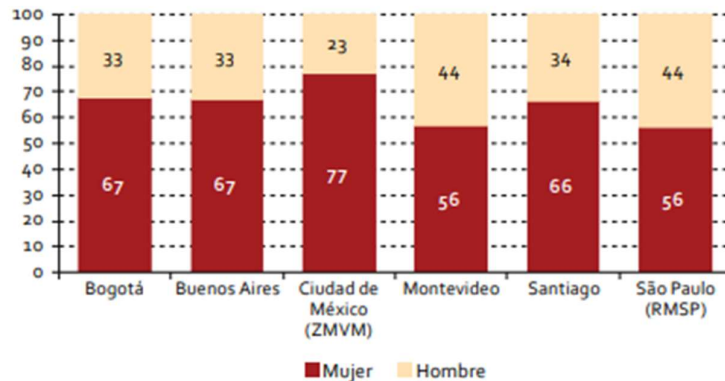
En todas las ciudades analizadas, a partir del anochecer la mayoría de los pasajeros del transporte público son hombres, y en la madrugada, en algunas ciudades, la proporción de hombres llega a ser entre 3 y 5 veces mayor que la de mujeres.

Estos datos evidencian la necesidad de políticas de movilidad más inclusivas, que reduzcan los tiempos de viaje en el transporte público, mejoren la accesibilidad y garanticen mayor seguridad, especialmente para los sectores más vulnerables de la población.

Sobre este abordaje: *“Sumado a las deficientes y desiguales condiciones del servicio de transporte público, América Latina y el Caribe se destacan negativamente por el*

elevado costo del transporte, comparativamente al nivel de ingresos de la región. Según Encuesta de Gastos e Ingresos de 13 países de la región, los cuatro primeros quintiles de distribución de ingresos destinan en promedio 4,7% del gasto de sus hogares al transporte público. Solamente el último quintil, de mayores ingresos, dedica una proporción mayor de los gastos hacia el transporte privado (CEPAL, 2023b). La proporción de gastos en servicios de transporte, cercana a los 5%, es la más alta entre todas las regiones en vías de desarrollo, y especialmente alta para los estratos de menor ingreso.” Rivas et al, 2019.

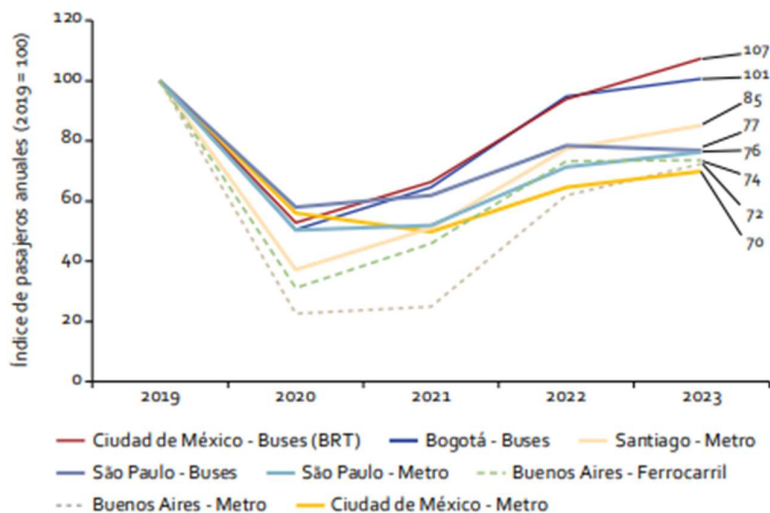
Seis (6) ciudades de estudio: porcentaje de viajes que realizan hombres y mujeres en relación con el total de viajes por motivo de compras, trámites y asuntos personales y dejar, recoger o acompañar a alguien (día hábil)
(En porcentajes)



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas de movilidad de las ciudades. Bogotá (2019), Buenos Aires (2010), Montevideo (2016), Santiago (2012), São Paulo (2017), Ciudad de México - ZMVM (2017).

- Impacto del COVID-19

Índice de cantidad de pasajeros anuales de los sistemas de transporte colectivo, ciudades seleccionadas
(Promedio 2019 = 100)



Fuente: Elaboración propia con base a Transmilenio (s.f.), Buenos Aires (s.f), INEGI (s.f.), INE (s.f), Metro SP (s.f.) y São Paulo (s.f.).

La gestión de la pandemia de COVID-19 estuvo marcada por medidas gubernamentales destinadas a reducir la movilidad, lo que, junto con cambios voluntarios en el comportamiento de la población, provocó una drástica caída en la demanda de transporte público.

Esta disminución profundizó la crisis financiera de sistemas de movilidad que ya enfrentaban dificultades para mantener su base de usuarios y dependían de subsidios estatales crecientes.

A pesar de la reactivación económica en 2021, los sistemas de transporte público no lograron recuperar completamente sus niveles de demanda, evidenciando cambios estructurales en las preferencias de movilidad urbana.

Según datos representativos de América Latina, la pandemia causó una reducción de entre el 40% y el 80% en la demanda de transporte público en 2020.

Aunque hubo una recuperación gradual en los años siguientes, los sistemas de transporte masivo, como el metro, aún cerraron 2023 con un volumen de pasajeros entre un 15% y 30% inferior a los niveles pre pandemia.



Además, la desaceleración en la recuperación durante 2023 sugiere transformaciones más profundas en los hábitos de desplazamiento.

Esta persistente reducción de la demanda se suma a tensiones preexistentes en la movilidad urbana.

En la región, las ciudades se expanden más rápido que las redes de transporte colectivo, lo que genera desigualdades territoriales y concentración de empleos y servicios en áreas específicas (Rivas et al., 2019).

A esto se añade el dilema financiero de los sistemas de transporte: por un lado, los subsidios representan una carga creciente para los gobiernos, y por otro, el aumento de tarifas plantea desafíos políticos y sociales.

El colapso en la demanda de pasajeros en 2020 incrementó la necesidad de subsidios estatales para mantener la operación del transporte público, afectando tanto a sistemas históricamente dependientes de financiamiento público, como los de Buenos Aires (Goytia, 2022) y Ciudad de México (Marín, 2022), como a sistemas más equilibrados financieramente, como el metro de São Paulo (Ramos, 2022) y TransMilenio en Bogotá (Sandoval, 2022).

Este escenario financiero representa un reto significativo para las ciudades de América Latina, justo cuando la movilidad urbana requiere inversiones urgentes para la modernización de flotas y la transición hacia sistemas sostenibles.

En este contexto, es fundamental adoptar una planificación urbana integral que vincule el desarrollo de vivienda, la regulación del uso del suelo y la movilidad, incentivando modelos de transporte más eficientes y sostenibles para las ciudades de la región.

- Potencial ambiental y económico

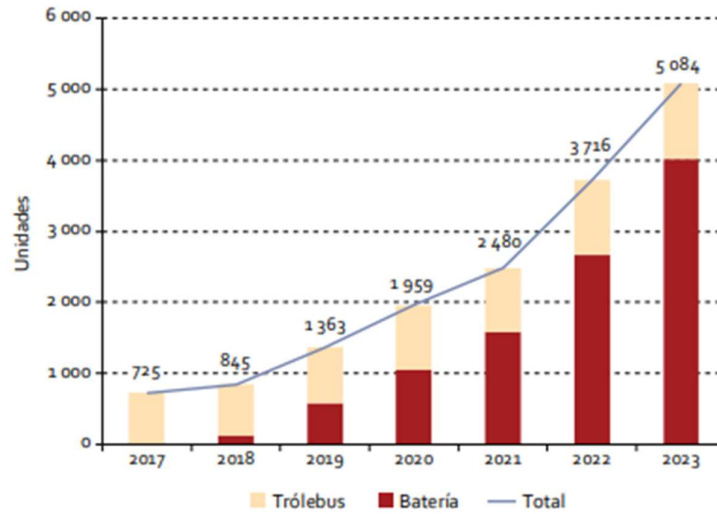
“El acelerado incremento de la motorización en América Latina y el Caribe no se limita a los vehículos privados. La flota de buses y microbuses de la región se expandió a una tasa cercana a los 4% anuales en las últimas dos décadas, superando largamente el crecimiento poblacional en la mayor parte de los países. La dinámica demográfica y económica de la región continuará impulsando la demanda por movilidad, lo que significa un crecimiento tendencial de hasta 6% anual de la flota hasta el año 2030.”
Biderman et al, 2023.

Tasas de crecimiento geométrico del stock de buses y afines en América Latina y el Caribe
(En porcentajes)

Países	Tasa geométrica de crecimiento				
	Período	Población	Buses	Microbuses	Buses + Microbuses
Argentina	2006-2020	1,0	-	-	2,1
Bolivia (Estado Plurinacional de)	2003-2020	1,6	5,4	8,0	7,7
Brasil	2001-2021	1,0	4,6	5,7	5,0
Chile	2001-2019	1,1	3,2	4,5	3,9
Colombia	2001-2019	1,3	3,1	4,6	3,9
Costa Rica	2011-2019	1,1	-	-	2,4
Ecuador	2008-2020	1,6	-	-	9,7
El Salvador	2015-2020	0,5	-0,6	1,7	1,0
Guatemala	2011-2021	2,0	1,1	2,9	2,4
Honduras	2011-2020	1,8	-	-	2,0
México	2001-2020	1,3	-	-	2,8
Nicaragua	2011-2020	1,3	2,8	5,0	4,1
Panamá	2002-2019	1,8	2,2	5,9	4,6
Paraguay	2012-2019	1,3	3,9	1,4	2,3
Perú	2011-2018	1,3	-	-	6,9

Fuente: Biderman et al (2023).

América Latina: flota de buses eléctricos, por tipo (trolebús o batería)
(En unidades)



Fuente: E-Bus Radar (ebusradar.org), datos de mayo de 2023.

El aumento en la tasa de motorización representa un desafío adicional para el cumplimiento de los compromisos climáticos asumidos por los gobiernos de América Latina y el Caribe.

Actualmente, el sector transporte es el principal emisor de Gases de Efecto Invernadero (GEI) dentro de la matriz energética regional, representando aproximadamente un tercio del total (Samaniego et al., 2022)²³.

En las áreas urbanas, esta contribución es aún mayor, siendo el transporte la principal fuente de emisiones de GEI.

Por esta razón, la transición tecnológica en las flotas de transporte público, con la reducción del uso de combustibles fósiles y el fomento de la movilidad colectiva, es una de las principales estrategias de mitigación incluidas en los Planes de Acción Climática de los gobiernos locales y en las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDC) de los países.

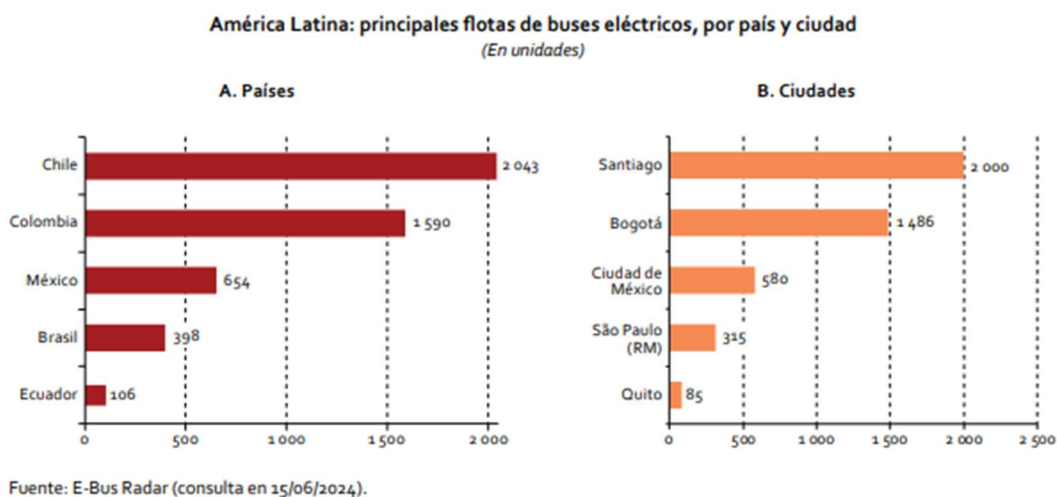
²³ <https://www.eltrimestreeconomico.com.mx/index.php/te/article/view/1422/1405>

Este cambio estructural requiere inversiones significativas en la renovación y adquisición de flotas, además de ajustes regulatorios y la implementación de nuevos modelos de negocio.

En ciudades con sistemas de transporte colectivo consolidados, ya se observan avances en esta transformación, con la sustitución progresiva de flotas impulsadas por combustibles fósiles por unidades eléctricas a batería.

En solo seis años, la región pasó de no contar con unidades de este tipo a tener más de 3.000 vehículos en operación. Con el avance de la electrificación, se estima que las emisiones evitadas en 2023 superarán las 403 kilotoneladas de CO₂ (E-bus Radar, s.f.).

Estos avances reflejan la creciente adopción de tecnologías limpias en el transporte público, lo que contribuirá a la reducción de emisiones y a la sostenibilidad de la movilidad urbana en la región.



La expansión de la electromovilidad en América Latina ha estado concentrada en pocos países y, dentro de ellos, en ciudades específicas.

Santiago de Chile alberga la mitad de la flota de autobuses eléctricos a batería de la región, y junto con Bogotá, ambas ciudades representan más del 80% del total,



consolidándose como las urbes con mayores flotas eléctricas fuera de China (El Tiempo, 2022).

Aunque esta concentración evidencia que la electromovilidad aún no está ampliamente distribuida en la región, también demuestra su viabilidad técnica a gran escala en un periodo relativamente corto.

Si los compromisos ambientales se cumplen, se espera que la flota de autobuses eléctricos continúe expandiéndose rápidamente en toda la región.

Sin embargo, a pesar del reconocimiento de la movilidad como un sector clave para la mitigación de emisiones, la implementación de estas metas requiere inversiones de gran magnitud, lo que genera incertidumbre sobre su viabilidad financiera, especialmente en un contexto de recuperación post pandemia.

Por ejemplo, en una ciudad con una flota similar a la de Quito (3.400 autobuses), la sustitución completa de los vehículos diésel por eléctricos superaría los 1.100 millones de dólares.

En urbes con flotas cercanas a 15.000 unidades, como Lima y São Paulo, la inversión necesaria se acerca a los 5.000 millones de dólares.

Además de los altos costos, las ciudades han asumido metas intermedias exigentes, comprometiéndose a completar la mitad de la transición en sólo seis años, para 2030.

Este desafío requiere la implementación inmediata de estrategias complementarias que promuevan la movilidad sostenible.

Entre las posibles medidas CEPAL destaca *“el retrofit o conversión de las flotas actuales a un menor costo; nuevos modelos de negocios; planificación urbana y de uso del suelo que reduzca las necesidades de viajes; el fortalecimiento de la movilidad activa y sus infraestructuras; la recuperación de la propia valorización generada por las inversiones públicas en movilidad para cofinanciar la movilidad sostenible.”*

El éxito de la electrificación del transporte público en América Latina dependerá de la capacidad de las ciudades para movilizar recursos y desarrollar estrategias integrales que garanticen una transición sostenible y financieramente viable.

América Latina (6 ciudades): metas de electrificación de los buses de transporte público en los Planes de Acción Climática

	2030	2050
Bogotá	50% de los buses BRT eléctricos	100% de los buses BRT eléctricos
Lima	35% de los buses eléctricos	90% de los buses y 100% de los buses BRT eléctricos
Buenos Aires	50% colectivos cero emisiones	100% colectivos cero emisiones
Río de Janeiro	20% colectivos cero emisiones	100% colectivos cero emisiones
São Paulo	50% colectivos cero emisiones	100% colectivos cero emisiones
Quito	52% de la flota de autobuses eléctricos	100% de buses eléctricos (desde 2040)

Fuente: Elaboración propia a partir de planes de acción climática de los municipios.

III. TENDENCIAS EN EL TRABAJO: OIT, OISS, EL IMPACTO DE LA DISRUPCIÓN DIGITAL DE LA IA, EL TRABAJO HÍBRIDO, Y LA TRANSICIÓN JUSTA.



Hace apenas unos meses, muchos pensaban que las discusiones sobre el modelo de trabajo híbrido —y, en el otro extremo, las órdenes de regreso a la oficina (RTO, por sus siglas en inglés)— estaban perdiendo fuerza.

Según publican sitios especializados en el mundo del trabajo, datos de Flex Index, que analizó 13,000 empresas, dos tercios de las compañías en EE. UU. ya habían adoptado una política de trabajo flexible.

La asistencia a las oficinas, medida por la ocupación de edificios, se había estabilizado en torno al 50 % de los niveles previos a la pandemia durante casi dos años.

Sin embargo, el debate resurgió cuando Andy Jassy, CEO de Amazon, volvió a poner sobre la mesa la cuestión del regreso a la oficina, presionando a sus empleados para que trabajaran presencialmente cinco días a la semana.

Luego, Elon Musk, CEO de Tesla y SpaceX, y del propio Donald Trump se sumaron al debate, planteando que toda la fuerza laboral federal en EE. UU. trabaje de manera presencial a tiempo completo.

Es poco probable que el debate sobre la flexibilidad laboral se resuelva pronto.

Si bien las investigaciones más recientes muestran que las órdenes de regreso a la oficina pueden tener efectos negativos, el modelo híbrido sigue evolucionando.

Estas son las tendencias clave del trabajo híbrido que debemos observar.

1. Las empresas que adopten el trabajo flexible atraerán talento de aquellas con estrictos mandatos de regreso a la oficina

Los titulares periodísticos han estado dominados por los casos extremos, como la presión de Jassy y Musk para regresar a la oficina.



Sin embargo, en segundo plano, hay muchos directivos que, en silencio, están aprovechando la oportunidad para captar talento de empresas que imponen restricciones severas.

Se dice que los mandatos de RTO han llevado a una "fuga de cerebros", expulsando a empleados altamente calificados, especialmente mujeres.

Esto sucedería según estudios recientes por los altos costos del cuidado infantil en EE. UU. que hacen que muchas profesionales talentosas busquen opciones laborales con mayor flexibilidad.

Este es un costado que más allá de las cuestiones propias de la gestión empresarial interesa especialmente a la visión holística de la OISS, por cuanto ya hemos anticipado que por la pérdida del bono demográfico y el envejecimiento poblacional resulta especialmente interesante a Córdoba la incorporación masiva al trabajo formal tanto de mujeres como de jóvenes.

Si la economía mejora en 2025, la batalla por los mejores empleados se intensificará aún más.

Con una población envejecida y restricciones migratorias, las organizaciones que adopten modelos híbridos flexibles tendrán una ventaja competitiva en la atracción de talento.

2. Las organizaciones visionarias medirán el rendimiento en función de resultados, no de asistencia

Como señaló Lynda Gratton de London Business School, la percepción de productividad varía entre los ejecutivos y su medición es compleja.

La productividad en Argentina es uno de los temas centrales para debatir, aún cuando sigue pareciendo un tabú por la desvirtuación del uso del término en la década de los 90 cuando se lo asimiló a pérdida de derechos.



La evaluación del desempeño económico de Argentina en las últimas dos décadas plantea una perspectiva desalentadora.

A lo largo de este período, el país parece haber experimentado un estancamiento significativo, que se suma al desafío de la reversión de esta tendencia negativa en un contexto global incierto.

Los datos son elocuentes: mientras muchas naciones y casi toda la región han mostrado mejoras notables, Argentina presenta hoy un nivel de productividad idéntico al registrado en 2006.

Esto sugiere una falta de esfuerzos adecuados para impulsar el crecimiento económico y mejorar la competitividad.

La relación entre productividad y competitividad es fundamental para comprender los retos que enfrenta Argentina.

Ambos conceptos se refieren a la capacidad de generar una cantidad máxima de bienes y servicios al menor costo posible, con cierta diferenciación adicional según los empresarios del sector.

Varios reportes económicos recientes coinciden en situar 2011 o 2012 como el punto crítico que marcó el inicio del deterioro productivo nacional, momento en que se implementó el cepo cambiario tras perder previamente tanto el equilibrio fiscal como la autosuficiencia energética.

Un análisis realizado por IERAL, basado en datos proporcionados por Indec y diversos ministerios, revela que entre 2011 y 2024 ha habido una reducción superior al 15% en términos de productividad cuando se compara la evolución del Producto Bruto Interno (PBI) con el empleo total disponible.



En este sentido, cabe destacar que los niveles actuales de productividad remiten a cifras correspondientes a hace casi veinte años atrás, específicamente a 2006.

Este fenómeno es particularmente preocupante teniendo en cuenta que incluso sectores tradicionalmente competitivos como el agropecuario han visto disminuir su capacidad productiva debido a políticas fiscales restrictivas.

El desempeño negativo no es exclusivo del sector agropecuario; otros ámbitos también han sufrido retrocesos alarmantes.

Por ejemplo, las exportaciones del sector servicios relacionados con tecnología apenas crecieron desde US\$5300 millones hasta US\$7800 millones entre 2010 y 2023.

En contraste ostensible, Rumania incrementó sus exportaciones exponencialmente durante ese mismo periodo —de US\$4200 millones a US\$18.400 millones— lo cual destaca aún más la disminución relativa argentina: mientras en 2010 representaba un 0,37% del comercio mundial, esta participación cayó al 0,21% para finales de 2023.

Además se debe considerar que durante los años considerados “los mejores” entre 2004 y 2014 hubo un aumento notable del valor agregado bruto (43%).

Sin embargo esa expansión fue acompañada por un crecimiento aún mayor del empleo privado (55%), lo cual implicaba una pérdida gradual pero constante de productividad desde entonces; cada trabajador producía menos efectivo comparado con períodos anteriores .

Posteriormente ,al analizar los años posteriores hasta fines de este año ,no sólo quedó evidenciado un estancamiento sino también caída (-1%)en dicho indicador así como aumentos significativos tanto .

La clave reside entonces es precisamente cómo revertir esta situación mediante inversiones adecuadas especialmente si consideramos ejemplos exitosos como Vaca



Muerta donde los costos de extracción han sido significativamente reducidos mostrando potencial alto aprovechamiento recursos naturales disponibles para reactivar la economía nacional .

Parte de esa productividad se debe a la Adenda Vaca Muerta I, impulsada por el Ministro de Trabajo de la Presidencia Macri, Jorge Triaca, y a la complementaria Adenda Vaca Muerta II, llevada adelante por el ex Ministro de Trabajo Claudio Moroni, las cuales fueron en sí reescrituras de los Convenios Colectivos vigentes de la actividad del petróleo y gas, construcción, y transporte, más medidas de transición productiva para ayudar a pequeñas y medianas empresas proveedoras a reconvertirse.

En busca de la productividad en el mundo de los países más desarrollados muchas empresas han implementado políticas de trabajo flexible sin antes analizar indicadores clave de productividad.

La gran transformación que estamos viendo es un cambio hacia la gestión basada en resultados en lugar de presencia física.

Empresas como Synchrony han reemplazado las tradicionales evaluaciones anuales por un enfoque continuo de coaching y gestión basado en resultados medibles.

Este cambio no solo mejorará el desempeño organizacional, sino que también reducirá prácticas ineficientes como el monitoreo de la actividad en computadoras.

3. La conversación sobre el trabajo híbrido cambiará de "días en la oficina" a "horas clave y tiempo de enfoque"

El desafío no es cuántos días a la semana se trabaja en la oficina, sino cómo se optimiza la colaboración y el tiempo de enfoque.

Muchas empresas han observado que la falta de tiempo para el "trabajo profundo" es un problema mayor que el número de días en la oficina.



Un enfoque emergente es establecer horarios centrales de trabajo en equipo, asegurando que todos estén disponibles en ciertos momentos del día, como de 11 a.m. a 4 p.m. ET, independientemente de su ubicación.

El exceso de reuniones también es un problema creciente, por ejemplo Microsoft ha registrado un aumento del 252 % en el tiempo dedicado a reuniones semanales desde la pandemia.

En lugar de forzar el regreso a la oficina, empresas como Shopify han adoptado estrategias como eliminar reuniones frecuentes con más de dos personas y utilizar herramientas que calculan el costo de cada reunión.

4. Los líderes abandonarán las políticas de trabajo híbrido "talla única"

Uno de los mayores errores en la gestión del trabajo híbrido ha sido la imposición de reglas generales para todos los empleados, sin considerar la naturaleza de sus funciones.

Imponer una elección absoluta entre trabajo remoto e híbrido impone un alto "costo de colaboración" para los equipos.

A la vez, exigir la presencialidad cuatro días a la semana resulta poco práctico, especialmente para equipos distribuidos geográficamente.

Esta característica puede incidir en territorios extendidos como Córdoba y el Gran Córdoba, ya que implican mayores necesidades de transporte, y por tanto, pueden recargar la gestión de TAMSE y plantear también la necesidad de mayores obras municipales.

En lugar de políticas uniformes, veremos más empresas delegando estas decisiones a los líderes de nivel medio, quienes podrán establecer normas personalizadas según



la función del equipo. Empresas como Allstate y Cloudflare ya han adoptado este enfoque.

Además, los costos de vivienda y las tasas hipotecarias actuales dificultan que los empleados se muden para estar más cerca de una oficina, siendo además la tendencia la contraria.

En 2025, las empresas que permitan a los equipos definir sus propios criterios de presencialidad tendrán una ventaja significativa en retención y compromiso de los empleados.

5. Las organizaciones flexibles serán las principales innovadoras en inteligencia artificial

Aunque la inteligencia artificial generativa (GenAI) y el trabajo híbrido puedan parecer temas distintos, ambos requieren estrategias similares para su implementación exitosa.

Muchas iniciativas de IA en el lugar de trabajo han tenido una recepción fría por parte de los empleados.

Slack reportó que el entusiasmo por la IA cayó del 45 % al 36 % en EE. UU. en solo tres meses en 2024, debido a la falta de capacitación y adaptación en las empresas.

El problema es similar con el trabajo híbrido: pocas compañías han invertido en formación para líderes sobre cómo gestionar equipos distribuidos.

Solo el 26 % de los empleados en empresas que implementan herramientas de IA han recibido capacitación sobre cómo utilizarlas.

Las empresas que confían en sus empleados para trabajar de manera flexible son las mismas que adoptan la IA de forma efectiva y tal como veremos en adelante, para la



OIT el tema de la IA constituye una de las principales temáticas a observar en el mundo del trabajo.

Aquellas que inviertan en la experimentación y en la gestión basada en el desempeño estarán mejor posicionadas para el futuro del trabajo.

Conclusión: el futuro del trabajo se centra en "cómo" se trabaja, no en "dónde" y en qué uso se da a la IA.

IV.1 LA OIT Y LA IA.

Según el Banco Mundial el crecimiento de América Latina y el Caribe se desaceleró al 2,2 % en 2024, como reflejo de una disminución del consumo.



Brasil mostró un desempeño sólido, mientras que México experimentó una marcada desaceleración.

Argentina comenzó a recuperarse en el segundo semestre del año, respaldada por los ingresos procedentes de la agricultura y la minería.

La inflación se mantuvo un poco persistente hacia la segunda mitad del año, y se produjo un repunte de los precios de los alimentos y un ligero aumento de la inflación básica.

Las tasas de interés disminuyeron en casi toda la región, pero se mantuvieron altas en Brasil y México.

La desaceleración de la demanda de China incidió en las exportaciones, mientras que el superávit comercial de Argentina aumentó debido a la disminución de las importaciones.

En el rubro perspectivas la misma institución financiera multilateral prevé que el crecimiento en América Latina y el Caribe se acelerará hasta ubicarse en un 2,5 % en 2025 y un 2,6 % en 2026 a medida que Argentina se recupere, las tasas de interés se normalicen y baje la inflación.

Según las proyecciones, los precios de los productos básicos respaldarán las exportaciones de la región, aunque el tenue crecimiento de China podría limitar la demanda de los principales productos básicos.

Se pronostica que el crecimiento de Brasil se desacelerará hasta llegar a alrededor del 2,2 % en ambos años, como reflejo de las políticas monetarias restrictivas y un apoyo fiscal escaso.

Además se espera que el crecimiento de México alcance un promedio de un 1,5 %, limitado por la aplicación de una política monetaria restrictiva y la consolidación fiscal.



De acuerdo con las previsiones, el crecimiento de Argentina experimentará una recuperación de aproximadamente un 4,8 % anual después de dos años de recesión.

Por su parte el crecimiento de Colombia aumentará al 3,0 %, respaldado por la recuperación del consumo y la inversión privada a medida que se controle la inflación.

Del mismo modo se espera que la economía de Chile se expanda en un 2,2 % anual, beneficiándose de las exportaciones de energía verde a pesar de la menor demanda de China.

Según las proyecciones, Perú crecerá un 2,5 %, gracias al respaldo de las inversiones en minería, aunque es probable que el crecimiento del consumo se modere.

Estas previsiones están expuestas a varios riesgos, principalmente a la baja, entre ellos figuran la inestabilidad fiscal, la persistencia de la inflación básica y el endurecimiento de las políticas monetarias.

El escaso crecimiento de China podría reducir la demanda de productos básicos, especialmente en Chile y Perú. Las restricciones comerciales incluidas en la actualización del Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) podrían reducir las exportaciones, en tanto que las políticas migratorias más estrictas podrían disminuir las remesas, aunque el alcance de estos cambios normativos aún no está claro.

El cambio climático, en particular las sequías inducidas por La Niña, sigue representando una amenaza significativa para la agricultura y la infraestructura en las zonas vulnerables.

Si bien la región de América Latina y el Caribe enfrentará dificultades económicas en 2024, se espera que muestre una recuperación en 2025 y 2026, apoyada por el descenso de la inflación y una política monetaria acomodaticia.



El desempeño económico de la región dependerá de una combinación de factores internos e internacionales, en que los precios de los productos básicos y la demanda mundial tendrán un papel moderado.

En ese contexto, la OIT celebra el Día Mundial de la Justicia Social cada año el 20 de febrero.

Fue designado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2007 para recordarnos la necesidad de construir un mundo más justo y equitativo y para instar a todos los esfuerzos destinados a combatir el desempleo, la exclusión social y la pobreza.

La OIT conmemora la ocasión este año con una serie de cinco eventos que se celebrarán en ciudades importantes del mundo.

Los eventos reunirá a ponentes de alto nivel de todo el mundo del trabajo para debatir cómo situar la justicia social en el centro de las agendas políticas internacionales, nacionales y regionales.

El evento central estará enfocado en la Justicia Social en la era digital, especialmente en el impacto de la IA en el mundo del trabajo.

Recientemente el Comité Económico y Social Europeo (CESE) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) celebraron una conferencia conjunta de alto nivel titulada «Justicia social en la era digital: El impacto de la IA en el trabajo y la sociedad», que reunió a más de 300 expertos, responsables políticos e interlocutores sociales y representantes de la sociedad civil para debatir cómo la IA puede contribuir a unos mercados laborales inclusivos, al trabajo decente y a la justicia social.

En la conferencia, destacados líderes -incluidos varios Ministros de Trabajo de la UE- deliberaron sobre estrategias para aprovechar el potencial de la IA y, al mismo tiempo, abordar los riesgos que plantea para los derechos de los trabajadores y los mercados laborales.



Este evento supuso una importante contribución a la Coalición Mundial por la Justicia Social que lidera la OIT reforzando la necesidad de un enfoque coordinado de la gobernanza de la IA tanto a nivel europeo como mundial.

Esta conferencia conjunta de alto nivel fue organizada por la Sección de Empleo, Asuntos Sociales y Ciudadanía (SOC) del Comité Económico y Social Europeo y la OIT.

En la apertura de la conferencia, el Presidente del CESE, Oliver Röpke, subrayó la urgente necesidad de un enfoque de la IA centrado en el ser humano, afirmando que: «La inteligencia artificial ya está transformando nuestras sociedades y mercados laborales, lo que conlleva tanto oportunidades como retos. El CESE y sus organizaciones asociadas se han comprometido a garantizar que la IA sirva de fuerza para la justicia social, reforzando los derechos de los trabajadores, promoviendo la inclusión y evitando nuevas desigualdades».

También apuntó a que un futuro de la IA justo y centrado en el ser humano requiere una acción colectiva -desde los responsables políticos hasta los interlocutores sociales y la sociedad civil- para garantizar que la tecnología trabaje a favor de las personas y no en su contra.

El Director General de la OIT, Gilbert F. Houngbo, hizo hincapié en la importancia de las políticas proactivas para mitigar el impacto perturbador de la IA en los empleos y lugares de trabajo, en los siguientes términos:

“Tenemos que asegurarnos de que configuramos la IA de manera que promueva la justicia social. Esto significa apoyar a los trabajadores, incluso con competencias y protección social, facilitar el acceso de las empresas de todos los tamaños y en todas las partes del mundo a la tecnología de IA para aprovechar los beneficios de la productividad, y garantizar que la integración de la IA en el lugar de trabajo proteja los derechos de los trabajadores y promueva el diálogo social en la transición digital.”



A lo largo de dos paneles, ponentes de alto nivel compartieron sus puntos de vista sobre los retos y las oportunidades que perciben para aprovechar la IA con el fin de promover el trabajo decente y los mercados laborales inclusivos y contribuir a la igualdad de género en los próximos años.

En el primer panel, «*¿Cómo puede aprovecharse la IA para contribuir al trabajo digno y a una sociedad socialmente justa en la UE y fuera de ella?*», intervinieron varios Ministros de Trabajo de la UE, entre ellos Agnieszka Dziemianowicz-Bąk (Polonia), Yolanda Díaz (España) y Niki Kerameus (Grecia), así como representantes de Brasil, Albania y representantes de los interlocutores sociales, que intercambiaron puntos de vista sobre los marcos políticos que pueden garantizar que la IA mejore la calidad del empleo y la protección de los trabajadores en lugar de exacerbar las desigualdades.

Los debates pusieron de manifiesto que, aunque el despliegue de la IA entraña riesgos, no hay por qué ser luditas ante esta nueva tecnología.

Sin embargo, para los Ministros es esencial centrarse en el diálogo social e incluir a los trabajadores en el despliegue de la IA, prestando especial atención a los esfuerzos de reciclaje y mejora de las cualificaciones.

En ese sentido la postura de OIT es que un despliegue y una regulación adecuados y controlados de la IA ayudarán a evitar grandes sobresaltos y permitirán que esta tecnología reduzca las tareas repetitivas sin provocar necesariamente despidos a gran escala.

En el segundo panel, «*¿Cómo puede utilizarse la IA para promover mercados laborales inclusivos y la igualdad de género?*», representantes de la Comisión Europea, el Parlamento Europeo y miembros del CESE, junto con la Ministra de Trabajo, Solidaridad y Seguridad Social de Portugal, Maria do Rosário Palma Ramalho, y el Delegado del Gobierno francés ante la OIT y el G7-G20, Anousheh Karvar (entre otros), examinaron cómo la IA puede promover una mayor diversidad en el lugar de trabajo.

Pusieron de relieve las principales conclusiones de recientes dictámenes del CESE, entre los que cabe citar dos fundamentales que giran en torno al concepto de usar la IA para mejorar las prestaciones de los humanos, no para reemplazarlos,²⁴ y el que habla a favor de utilizar la IA para los servicios públicos, la organización del trabajo y sociedades más justas.

Este último dictamen exploratorio ha sido solicitado por la Comisión Europea para contribuir al trabajo de las instituciones de la UE sobre las barreras de protección, la gobernanza y la orientación de la innovación en materia de inteligencia artificial (IA).

En él se examinan las oportunidades, las implicaciones y los retos de un enfoque centrado en el ser humano en relación con la IA y el uso de nuevas tecnologías para aumentar el empoderamiento social y el potencial de crecimiento económico.

El dictamen considera que la IA puede mejorar la prestación de servicios públicos, haciéndolos más eficientes y accesibles para las personas vulnerables.

También puede reducir la carga de trabajo de los trabajadores de los servicios públicos.

Recomienda aplicar los algoritmos con cuidado, para evitar sesgos, garantizar la equidad y salvaguardar los derechos de todos.

Los trabajadores necesitan estar informados y formados.

El documento considera que el diálogo con los interlocutores sociales y las organizaciones de la sociedad civil pertinentes es crucial para fomentar la transición a la inteligencia artificial.²⁵

²⁴ <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/pro-worker-ai-levers-harnessing-potential-and-mitigating-risks-ai-connection-employment-and-labour-market-policies>

²⁵ <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/fostering-opportunities-and-managing-risks-new-technologies-public-services-organisation-work-and-more-equal-and>

También se abordaron en este panel las cuestiones de eliminar el sesgo algorítmico y garantizar que las herramientas de contratación y gestión del lugar de trabajo impulsadas por la IA contribuyan a unos mercados laborales más justos.

Más allá de la importancia del diálogo social en el despliegue de la IA en las empresas, también se destacó la necesidad de seguir desarrollando la cooperación internacional en esta materia.

Parte de esa cooperación es la que vienen liderando las potencias del G7 dentro del llamado Proceso de Hiroshima.

El marco político global del proceso de la IA de Hiroshima consta de cuatro pilares²⁶:

1. análisis de los riesgos prioritarios, los retos y las oportunidades de la IA generativa,
2. los Principios Rectores Internacionales del Proceso de Hiroshima para todos los agentes de la IA en el ecosistema de la IA,
3. Código de conducta internacional del Proceso de Hiroshima para las organizaciones que desarrollan sistemas avanzados de IA,
4. cooperación basada en proyectos en apoyo del desarrollo de herramientas y mejores prácticas de IA responsables

El CESE y la OIT reafirmaron su compromiso de trabajar con los gobiernos, las empresas, los sindicatos y la sociedad civil para garantizar que la IA promueva la justicia social.

En los debates se subrayó que la IA no debería ser una fuente de división o exclusión, sino un motor de oportunidades, innovación y equidad en el mundo laboral.

²⁶ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/library/g7-leaders-statement-hiroshima-ai-process>



Ante la creciente influencia de la IA en los mercados laborales, el CESE y la OIT seguirán colaborando en el marco de la Coalición Mundial por la Justicia Social, garantizando que la gobernanza de la IA siga siendo una prioridad clave para los responsables políticos de Europa y de otros lugares.

Esta Agenda de la OIT es particularmente importante para Córdoba, pues América Latina y el Caribe han enfrentado durante mucho tiempo diferencias de productividad persistentes, que han sido en parte resultado de barreras impuestas a la innovación y la adopción de tecnologías.

Esta situación es desfavorable en comparación con otras regiones que han reducido sus brechas con las economías de ingreso alto en las últimas décadas.

También es una de las regiones más desiguales del mundo, en que millones de personas trabajan en empleos informales de baja remuneración.

Históricamente, las nuevas tecnologías han determinado la evolución de la productividad laboral, la desigualdad y la prosperidad en todo el mundo.

Comprender si la GenAI puede ayudar a eliminar algunos de los obstáculos al desarrollo económico de Córdoba es fundamental para el diseño de políticas.

En general, un total de entre el 26 % y el 38 % de los empleos en América Latina y el Caribe podría verse expuesto a la inteligencia artificial generativa (GenAI).

Esto como queda dicho, podría mejorar la productividad de entre el 8 % y el 14 % de los puestos de trabajo, con una probabilidad mayor en los sectores urbano, educativo y formal, y entre las personas de ingresos más altos.

Debido a las capacidades actuales de la GenAI, del 2 % al 5 % de los empleos corren el riesgo de ser automatizados por completo.



Hasta la mitad de los trabajos que podrían ser más productivos gracias a la GenAI - alrededor de 17 millones de empleos en la Región - pero estos eventuales progresos se ven obstaculizados por brechas en el acceso digital y la infraestructura.

Los Gobiernos especialmente los sub nacionales deben implementar políticas para proteger los puestos de trabajo, mejorar la productividad y maximizar el potencial transformador de la GenAI con el fin de promover un crecimiento más inclusivo y un desarrollo sostenible.

Sin embargo, no se debe restar importancia a los posibles impactos en las vidas y los medios de subsistencia de las personas.

Una gran parte de los empleos también están expuestos a la GenAI bajo la categoría de la “gran incógnita”: no se sabe con certeza si dicha exposición promovería la automatización o el acrecentamiento.

El resultado final dependerá de la evolución y los usos de esta nueva tecnología en el futuro.

Por ejemplo, para las trabajadoras mujeres, que laboran en zonas urbanas, más jóvenes, no pobres, en sectores formales (especialmente en la banca, las finanzas o la administración pública) o con educación superior están más expuestas a la automatización a través de la GenAI.

La posible pérdida de empleos bien remunerados, formales y calificados en industrias donde predominan las mujeres debido a la automatización provocada por la GenAI tendría en este caso impactos negativos en las economías de la región, ya de por sí muy informales y desiguales, y acosadas por las trampas de la baja de fecundidad, envejecimiento poblacional, y cambio demográfico.

Los posibles beneficios transformadores de la IAG sobre los empleos se distribuyen de forma más equitativa entre los trabajadores en términos de género y edad, pero siguen siendo más propensos a afectar a los empleos formales que se encuentran en



zonas urbanas y que están en manos de trabajadores con mayor educación y mayores ingresos.

Los trabajadores asalariados y autónomos, en cambio, como vendedores, arquitectos, educadores, sanitarios o de servicios personales, tienen más probabilidades de beneficiarse de los efectos transformadores de la IAG, según el estudio que lleva adelante la OIT.²⁷

La pérdida potencial de productividad debido a esta brecha en el acceso digital tendría un mayor impacto en los trabajadores que viven en la pobreza.

Por ejemplo, en Brasil, mientras que el 8,5% de los trabajadores más desfavorecidos podrían beneficiarse de la IAG, sólo el 40% de ellos podrían hacerlo porque utilizan tecnologías digitales en el trabajo.

La preocupación central de la OIT puede resumirse en esta frase "En una región donde el crecimiento es bajo, la desigualdad sigue siendo inaceptablemente alta y uno de cada cuatro hogares aún vive en la pobreza, es fundamental mejorar la productividad y la calidad del empleo", tal como afirmó William Maloney, Economista Jefe del Banco Mundial para América Latina y el Caribe.

La investigación citada recomienda varias acciones clave en la región y la necesidad de un enfoque colaborativo para aprovechar plenamente el potencial de la IAG mientras se mitigan los riesgos asociados:

Implementar programas de aprendizaje permanente para mitigar la pérdida de empleos y mejorar la productividad.

Reforzar las competencias básicas de los trabajadores para impulsar la productividad y la creatividad con la IAG.

²⁷ https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-07/WP121_web.pdf



Mejorar los sistemas de protección social para estabilizar las transiciones y abordar las brechas de género.

Mejorar la infraestructura para motivar la adopción de tecnologías digitales.

Ayudar a los trabajadores del sector informal en su transición al sector formal para mejorar sus posibilidades de beneficiarse de la IAG.

Para el G20 estas preocupaciones van en el mismo sentido, y para ello basta ver el párrafo siguiente de la Declaración de Líderes de noviembre pasado en Brasil cuando afirmaron:

“Nos comprometemos a aprovechar el potencial de las tecnologías digitales y emergentes para reducir las desigualdades. Reconocemos que la inclusión digital requiere una conectividad universal y significativa y que las soluciones de gobierno digital son fundamentales para mejorar la vida de las personas, al tiempo que se protege la privacidad, los datos personales, los derechos humanos y las libertades fundamentales. Reconocemos la contribución de la infraestructura pública digital a una transformación digital equitativa y reconocemos el poder transformador de las tecnologías digitales para superar las brechas existentes y empoderar a las sociedades y a las personas, incluidas todas las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables. Reconocemos que las plataformas digitales han remodelado el ecosistema digital y las interacciones en línea al amplificar la difusión de información y facilitar la comunicación dentro y a través de las fronteras geográficas. Sin embargo, la digitalización del ámbito de la información y la evolución acelerada de las nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial (IA), han afectado drásticamente la velocidad, la escala y el alcance de la información errónea y la desinformación, el discurso de odio y otras formas de daños en línea. En este sentido, destacamos la necesidad de que las plataformas digitales sean transparentes y responsables de conformidad con las políticas pertinentes y los marcos jurídicos aplicables, y trabajaremos con las plataformas y las partes interesadas pertinentes a este respecto. La transparencia, con las salvaguardias adecuadas, y la explicabilidad de los datos, los algoritmos y la moderación de contenidos que respete los derechos



de propiedad intelectual y la privacidad, y la protección de datos pueden ser fundamentales para crear ecosistemas de información saludables. En el contexto del intercambio de datos, reafirmamos la importancia de permitir los flujos de datos transfronterizos y la libre circulación de datos con confianza, al tiempo que respetando los marcos jurídicos nacionales e internacionales aplicables y reconociendo el papel de los datos para el desarrollo.

Sobre estas mismas ideas giran las principales preocupaciones de OISS, en sentido a que puedan usarse los beneficios de la IA en el mundo del trabajo, donde particularmente le vemos usos para la materia riesgos de Trabajo, como explicitaremos más adelante.

También interesa a OISS la cuestión de cómo las personas mayores utilizan las nuevas tecnologías para que no queden apartados de una sociedad que los deje atrás, y en el mismo sentido, aunque la IA tiene aspectos muy prometedores para las prestaciones de salud, bregamos por la humanización de los sistemas de salud.

En apartados siguientes veremos también qué posibilidades encuentra el BID en la llamada “Economía Plateada” conjugado nuevas tecnologías con la experiencia de personas +50/60 y en ese sentido, sería importante que la Municipalidad de Córdoba encuentre formas de robustecer las habilidades de sus funcionarios y empleados tanto de la administración central como la descentralizada y de la población en general cordobesa con la adquisición de tutores de IA y de programas específicos de “Silver Economy”



V. LA OISS, EL BID Y LA CAF. CRONOGRAMA DE REUNIONES INTERNACIONALES RELEVANTES PARA LA MUNICIPALIDAD DE CÓRDOBA

Desde OISS hemos venido trabajando en un paneo muy genérico sobre cómo las nuevas tecnologías, como la gestión algorítmica, las plataformas digitales, la inteligencia artificial, la impresión en 3D, la presencia virtual, la analítica de personas y la ludificación han comenzado a esparcirse por el mundo del trabajo.

Estos fenómenos generan debate y controversia incluso al más alto nivel político. Insinuado en el G20 alemán, y desarrollado plenamente en el G20 Argentino de 2018, el tema futuro del trabajo ganó la agenda mundial y fue uno de los tópicos de las reuniones de Ministros de Trabajo, y la conjunta entre éstos y los Ministros de Educación, de las cuales uno de los expertos de la Asistencia Técnica de este fue el Chair.²⁸

Así, numerosos investigadores y responsables de la formulación de políticas predicen que estas tendencias “provocarán una nueva oleada de desempleo tecnológico, y hay un debate abierto acerca del número de empleos u ocupaciones que se crearán o destruirán en los próximos años”²⁹ (Brynjolfsson y McAfee, 2014).

La amenaza de un futuro sin empleo se ha planteado como un fenómeno nuevo y característico de la etapa actual³⁰, sin embargo un artículo de OIT marca que hubo una antigua reflexión dialéctica iniciada en el seno de esa organización acerca de la automatización y el trabajo en la década del 60 del siglo XX³¹.

²⁸ Esteban Eseverri fue el Chair del G20 laboral de Argentina. Véase <https://www.argentina.gob.ar/noticias/los-ministros-de-educacion-y-de-empleo-del-g20-se-reunieron-en-mendoza> también una visión académica <https://www.cries.org/wp-content/uploads/2018/11/008-Kern-Perrot.pdf>

²⁹ <https://www.as.utexas.edu/astronomy/education/fall15/wheeler/secure/ExponentialGrowth.pdf>
Brynjolfsson y McAfee, 2014

³⁰ <https://www.xataka.com/inteligencia-artificial/estudio-que-alarmo-al-mundo-diciendo-que-2033-47-empleo-estaria-manos-robots-no-defienden-sus-autores>, se refiere al artículo de Frey y Osborne de 2017

³¹ Regreso al futuro. Continuidad del diálogo sobre el trabajo y la tecnología en la OIT Miriam A. CHERRY

Según su autora, Miriam Cherry, “Los defensores de la automatización en los años sesenta tomaban como ejemplo los importantes avances en las esferas de la comunicación por satélite, la exploración espacial y los sistemas electrónicos de tratamiento de datos que se produjeron durante la década. Algunos concebían la automatización de las fábricas como un progreso similar, que podría liberar a los trabajadores de las tareas rutinarias y extenuantes. Los más optimistas sostenían que la automatización sería una «garantía de progreso tecnológico, aumento de la productividad y condiciones laborales menos opresivas».

En un informe de 1966 citado por el referido artículo, la National Commission on Technology, Automation and Economic Progress de los Estados Unidos afirmó que “el avance de la automatización mejoraría las condiciones de trabajo en general al «eliminar muchos [...] empleos indignos, serviles y humillantes» (National Commission on Technology, Automation and Economic Progress, 1966, pág. xi). También se traduciría en una reducción de las horas de trabajo, un aumento del tiempo de ocio, «abundancia de bienes y un flujo continuo de nuevos productos, cada vez de mejor calidad» (ibid.)”.

Obviamente, hubo voces críticas de diversos sectores académicos y profesionales que hablaban de un futuro distópico con altas tasas de desempleo y una gran pérdida de autonomía humana.

Por ejemplo, en 1960, Norbert Wiener, fundador de la cibernética, advirtió de los riesgos que entrañaban las máquinas capaces de aprender y de alcanzar «un grado de pensamiento» que pudiera trascender la inteligencia humana.

Al respecto con aire tétrico hablaba de la posibilidad de programar estas hipotéticas máquinas discentes con una función automática que destruyera la civilización humana en caso de guerra nuclear ³², argumento que llegaría al cine de la mano de películas como Terminator, que en 1990 planteaba que las máquinas tomarían conciencia de

³² <https://nissenbaum.tech.cornell.edu/papers/Wiener.pdf>



sí mismas el 29 de agosto de 2024, es decir, hoy y eliminarían a la humanidad en un holocausto nuclear.

Otros pensadores tecnológicos de la época sostenían del mismo modo teorías más o menos distópicas, por ejemplo Jacques Ellul que hablaba de la imposibilidad de la autonomía humana o Marcuse que en “El hombre unidimensional” expresó su miedo a un control y una dominación ejercido por las máquinas.³³

Al igual que en el decenio de 1960, el debate actual en torno a la automatización y el aprendizaje automático se centra conforme lo plantea OIT “en la pugna entre el aumento de la prosperidad mundial y la posible pérdida de control y autonomía de los seres humanos”.

En los últimos diez años han empezado a notarse los efectos de las nuevas tecnologías en la organización y el desempeño del trabajo.

En los años 60 del siglo XX las formas de mecanización y automatización estaban dirigidas a tareas manuales e industriales. La rápida instalación de máquinas herramientas planteaba las discusiones de aquella época.

Sin embargo, las tecnologías más recientes afectan también a los trabajadores intelectuales y del sector servicios.

Las tecnologías más disruptivas para la OIT son “las plataformas digitales, la gestión algorítmica, la inteligencia artificial, la presencia virtual, la impresión en 3D, la analítica de personas y la ludificación”.

Grandes empresas tecnológicas como Google e IBM han comenzado a experimentar con la «analítica de personas», que podría definirse como “un proceso o método de gestión de los recursos humanos basado en el uso de macrodatos” tal como lo reseña Miriam Cherri.

³³ https://monoskop.org/images/9/92/Marcuse_Herbert_El_hombre_unidimensional.pdf



Es un ejemplo del fenómeno de los big data, es decir, la utilización de enormes caudales de información cuantitativa para orientar la toma de decisiones que traemos a colación puesto que es de relieve para las propuestas que desarrollaremos más adelante en relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Por otro lado, la analítica de personas puede proporcionar información sobre otros asuntos relevantes para una estrategia dirigida a evitar riesgos laborales, como por ejemplo, la ubicación de los trabajadores y el uso de los tiempos de descanso y los tiempos de trabajo, o compilar bases de datos que tengan que ver la ocurrencia de desperfectos, o accidentes.

En el mismo sentido, los juegos de ordenador se están utilizando también con otro propósito, a medio camino entre la ludificación y la analítica de personas por su poder predictivo.

De este modo los juegos revisten interés cuando se trata de cuantificar o de medir determinadas habilidades o aptitudes, o de filtrar candidatos para un puesto de trabajo o de simular entornos reales de trabajo que podrían ser peligrosos para la seguridad o salud en el trabajo.

Así, podría analizarse la sucesión de respuestas que proporciona un candidato a ocupar un puesto, o un aspirante a trabajador, en forma previa de modo de indicar al empleador o las autoridades laborales cómo afrontaría esa persona los retos de SST en el trabajo a fin de orientar su capacitación y la prevención.

Otras tecnologías que también pueden influir en la evolución del trabajo son la inteligencia artificial, los quioscos automatizados y la impresión en 3D.



Los sistemas avanzados de inteligencia artificial tienen potencial para superar a la automatización inteligente e incluso a la inteligencia humana en un futuro próximo según se ha discutido recientemente.³⁴

Una parte de estos sistemas serían los denominados sistemas de inteligencia artificial general, o fuerte (AGI), son sistemas hipotéticos que buscan replicar y potencialmente superar las capacidades cognitivas humanas en una amplia gama de tareas, serían básicamente un sistema que puede realizar con éxito cualquier tarea intelectual que los seres humanos realicen. Esto incluye aprender, razonar, planificar y comunicarse en lenguaje natural.

A diferencia de la inteligencia artificial estrecha (IA débil), que se centra en tareas específicas y limitadas, la AGI puede resolver problemas en varios dominios sin intervención manual e implica la capacidad de autoenseñarse y resolver problemas para los que nunca se formó, lo que la distingue de los sistemas de IA actuales que requieren entrenamiento específico para cada tarea.

En este sentido una AGI podría automatizar tareas mucho más complejas y procesos productivos al completo, incluyendo tareas estratégicas³⁵ por lo que los gobiernos y otras entidades de la Seguridad Social podrían aprovecharla para tratar cuestiones complejas y asuntos de interés global como la gestión de sistemas de salud y seguridad en el trabajo.

La AGI sigue siendo un objetivo de investigación y desarrollo. Actualmente, no se ha logrado de manera completa, y los esfuerzos se centran en construir sistemas que imiten el comportamiento humano.

³⁴ Harari por ejemplo habla de fin de la humanidad tal como la conocimos
<https://www.lanacion.com.ar/cultura/la-alarmente-advertencia-de-yuval-noah-harari-no-se-si-los-humanos-pueden-sobrevivir-a-la-ia-nid23042023/#:~:text=Para%20Harari%2C%20la%20independencia%20de,decisiones%20sobre%20su%20propio%20uso.>

³⁵ <https://www.educaopen.com/digital-lab/blog/inteligencia-artificial/inteligencia-artificial-general-agi>



Por su parte, la superinteligencia artificial (ASI), también es un concepto hipotético que se refiere a un sistema de inteligencia artificial que supera significativamente la inteligencia humana en todos los aspectos.

Es decir, que podría resolver problemas complejos de manera rápida y eficiente, superando las capacidades humanas en todos los aspectos con funciones cognitivas de vanguardia y habilidades de pensamiento altamente desarrolladas, más avanzadas que las de cualquier ser humano.

Esto incluye la capacidad de aprender, razonar y tomar decisiones de manera autónoma y superior a la humana.³⁶

Para que pudiera funcionar sería necesario avanzar en áreas como el procesamiento del lenguaje natural (NLP), el aprendizaje profundo y la capacidad de procesar múltiples tipos de datos.

También se necesitan conjuntos de datos masivos para que el sistema pueda aprender y desarrollar una comprensión del mundo que pudiera servir al mismo objetivo, evitar todas las posibles consecuencias dañosas del trabajo humano.

En su momento, el jurista Benjamin Kirsh; durante el siglo XX planteaba que un porcentaje del beneficio obtenido con el ahorro de costos laborales como consecuencia de la automatización podría destinarse a los trabajadores afectados por la supresión de empleo un concepto que guió a la OIT para decir en 1967:

“La tecnología avanzada genera un aumento de la productividad que puede compensarse, en parte, en forma de reducción de las horas de trabajo. En el futuro, como en el pasado, los trabajadores probablemente preferirán que una parte de su aumento del nivel de vida consista en disfrutar de más tiempo de ocio. Sin embargo, en un país y un momento dados, esta elección vendrá determinada en gran medida por las necesidades insatisfechas, públicas y privadas, de una mayor cantidad de

³⁶ <https://www.ibm.com/es-es/topics/artificial-superintelligence>



bienes y servicios en comparación con el deseo de tener más tiempo de ocio. Con todo, conviene recalcar que los beneficios del cambio tecnológico, ya sea en forma de ocio o de bienes y servicios, deben distribuirse más equitativamente en el conjunto de la sociedad”

Nos interesa también por último retomar algunos desarrollos teóricos en los cuales se hablaba de automatización y cambio social, en sentido predictivo.

En ese carril de ideas John I. Snyder se refería al tópico indicando que a petición del alcalde de NY Robert Wagner durante casi toda la década del 60 estaba tratando de establecer la estructura de un sistema denominado “de alerta temprana” que predeciría dónde era probable que se produjeran pérdidas de puestos de trabajo y, dónde se podía conseguir otro trabajo y que tipo de calificación sería necesaria.

Es decir, como se ve, no es nuevo el intento de anticiparse a consecuencias dañosas en el mundo del trabajo, si bien utilizar la tecnología hoy disponible y la que está en desarrollo para la prevención de riesgos laborales es una cuestión relativamente novedosa.

La tecnología debería pues utilizarse para pronosticar los ámbitos en que el factor humano será más riesgoso, y donde es imprescindible o necesario, lo que nos podría ofrecer una visión más clara de la formación y la capacitación que se requieren para que el trabajo humano del futuro no cause consecuencias dañinas a la humanidad.

La Government Accountability Office (GAO, Oficina de Rendición de Cuentas) del Gobierno estadounidense aboga por este tipo de respuestas sistémicas y ha propuesto que el DOL, su Ministerio de Trabajo, haga el seguimiento de la evolución de la población activa y establezca mecanismos de recopilación de datos y de observación de cambios en la población activa resultantes de la tecnología y la automatización.

Seguidamente nos detendremos en algunas experiencias europeas para plantearnos luego si los estándares de datos que poseemos nos permitirían establecer, con los

guarismos actualmente disponibles, generar avances en la materia que estamos tratando de introducir.

-Experiencias europeas

En enero de 2021, en el curso de su campaña sobre el tema, la EU OSHA, emitió el DOCUMENTO NORMATIVO EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO.

Este documento estuvo basado en la investigación de la EU-OSHA sobre los efectos de la digitalización en la SST³⁷, en particular se le prestó especial atención al documento de 2018 denominado “Estudio prospectivo sobre los riesgos nuevos y emergentes para la seguridad y salud en el trabajo asociados a la digitalización para 2025”.³⁸

Otros antecedentes pueden encontrarse en la publicación de 2019 “Salud y seguridad en el trabajo y el Futuro del trabajo: beneficios y riesgos”³⁹ donde especialmente la discusión planteada giró sobre las posibles implicaciones del uso de avances digitales, como la inteligencia artificial y el «big data», para la SST en el lugar de trabajo.

En aquel momento se pensaba que si bien era evidente que los avances digitales cambiarían significativamente la forma en que trabajamos, la pregunta era cómo afectará esto al bienestar, la seguridad y la salud en el lugar de trabajo.

El artículo ofrecía ejemplos de cómo se utilizaba la IA en los lugares de trabajo, por ejemplo, para el análisis de personas y los procedimientos de contratación en recursos humanos; para la robótica aumentada con IA; los chatbots en los centros de asistencia; o las tecnologías ponibles en una línea de montaje de producción.

³⁷ véase <https://osha.europa.eu/en/emerging-risks/developmentsict-and-digitalisation-work>

³⁸ EU-OSHA, 2018, Foresight on new and emerging occupational safety and health risks associated with digitalisation by 2025

³⁹ <https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces>

Su preocupación central era analizar las posibles consecuencias de una mala implementación de dicha tecnología y las condiciones para su buena implementación.

En cuanto a las Aplicaciones de la inteligencia artificial en el lugar de trabajo en detalle, el documento normativo retoma aquellas referencias e indica que ella “ofrece la posibilidad de introducir avances innovadores y emocionantes en el lugar de trabajo gracias a la creciente disponibilidad de datos y macrodatos («big data»), y a la capacidad de usar algoritmos para el tratamiento de datos, lo que da lugar a cambios generalizados y profundos en la forma de trabajar.”

Bajo esa óptica la Eu OSHA afirma que “La IA se emplea en una serie de aplicaciones y herramientas para el trabajo asistido y el análisis de datos, lo que permite la automatización de tareas cada vez más complejas, así como la toma de decisiones y la gestión automatizada o semiautomatizada en el lugar de trabajo.”

Las aplicaciones de la IA en los procesos de trabajo abarcan desde “cobots”, es decir un robot colaborativo, que es aquel que opera en conjunto con los humanos de forma segura, asistiendo en diferentes tareas y procesos. A diferencia de los robots industriales, los cobots se construyen intencionalmente para interactuar con los humanos en un espacio compartido y de forma eficiente⁴⁰; pero también dispositivos ponibles.

Por tal entendemos la que comprende innovaciones tales como las computadoras o los dispositivos que una persona puede llevar puestos, la realidad aumentada y la realidad virtual. En el actual mercado de tecnología ponible se observa el predominio de un número pequeño de dispositivos: gafas, relojes y bandas, cámaras⁴¹.

⁴⁰ <https://www.iebschool.com/blog/que-es-cobot-robot-colaborativo-tecnologia/#:~:text=Un%20cobot%20o%20robot%20colaborativo%2C%20es%20aquel%20que%20opera%20en,compartido%20y%20de%20forma%20eficiente.>

⁴¹ https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2014/03/article_0002.html

También hay innovaciones como las tabletas de asistencia en las cadenas de montaje de producción; chat bots (o robots conversacionales) en fábricas, almacenes y centros de llamadas, y equipos de protección individual (EPI) inteligentes, hasta procesos algorítmicos en aplicaciones de recursos humanos (RR. HH.), como el análisis de los datos del personal y la «ludificación», conforme lo explicita el documento normativo.

Aunque volveremos más adelante en las conclusiones, podemos adelantar aquí que desde aquel documento, se han producido mayores innovaciones a una velocidad pasmosa.

El mantenimiento predictivo es, sin duda, uno de los casos de uso de la IA que más está cambiando las reglas del juego. No es de extrañar, teniendo en cuenta que el mantenimiento predictivo basado en IA puede mejorar significativamente el proceso de fabricación.

Mediante el análisis de los datos recogidos de sensores, telemetría de equipos y otras fuentes, los algoritmos de aprendizaje automático pueden predecir cuándo es probable que se produzcan fallos en los equipos.

Esta solución de IA permite a los fabricantes programar el mantenimiento de forma proactiva, minimizando el tiempo de inactividad y reduciendo los costes de mantenimiento.

Otra innovación en este mismo sentido es la de los gemelos digitales. “Un gemelo digital es una réplica virtual de un activo físico que captura datos en tiempo real y simula su comportamiento en un entorno virtual.

Al conectar el gemelo digital con los datos de los sensores del equipo, la IA para la industria manufacturera puede analizar patrones, identificar anomalías y predecir posibles fallos.”⁴²

⁴² <https://www.azumuta.com/es/blog/how-is-ai-used-in-manufacturing-examples-use-cases-and-benefits/>

Esta información proporciona a los equipos de mantenimiento información predictiva para programar las intervenciones de mantenimiento de forma proactiva antes de que se produzcan fallos en los equipos.

Recordemos que a menudo los fallos de los equipos son especialmente relevantes en los accidentes de personas humanas.

Mediante el uso de la IA generativa “un subconjunto del aprendizaje profundo y aprende de conjuntos de datos existentes para generar nuevos contenidos, como texto, imagen y código... (se) puede generar datos sintéticos que simulan posibles escenarios de fallo. Estos datos sintéticos pueden utilizarse para entrenar modelos de mantenimiento predictivo.”⁴³

Otra tecnología aplicable a la SST son los sistemas de visión artificial que pueden mitigar estos riesgos analizando imágenes o datos de sensores para detectar defectos o anomalías en los productos, lo cual podría mejorar no solamente el control de calidad, sino ayudar a que no se produzcan eventos dañosos.

Los algoritmos de aprendizaje automático se entrenan en conjuntos de datos etiquetados para reconocer patrones asociados a defectos, lo que permite clasificar y ordenar los defectos de forma automatizada.

La IA se aplica también y cada vez más en la previsión de la demanda para mejorar la precisión y la fiabilidad.

Los algoritmos de IA pueden identificar patrones y tendencias de picos de producción por demanda que el empleador podría pasar por alto analizando grandes volúmenes de datos, incluidos datos de ventas, comportamiento de los clientes, indicadores económicos y factores externos (por ejemplo, patrones meteorológicos).

⁴³ <https://www.azumuta.com/es/blog/how-is-ai-used-in-manufacturing-examples-use-cases-and-benefits/>



De este modo, podrían anticiparse eventos de estrés, o de enfermedades mentales asociadas al trabajo y permitir tomar estrategias de rotación de personal, u otros métodos paliativos como sumar más robots industriales.

Los robots industriales llevan tiempo siendo un elemento básico en la industria manufacturera.

Sin embargo, la integración de la IA en los robots automatizados representa un avance significativo en la tecnología de fabricación.

A diferencia de los robots industriales tradicionales programados con instrucciones fijas, los robots con IA pueden aprender de su entorno, adaptarse a condiciones cambiantes y tomar decisiones de forma autónoma.

Los robots de IA, a diferencia de los trabajadores humanos, pueden operar de forma continua sin necesidad de pausas.

También muestran tasas de error significativamente más bajas, una característica que permite a los fabricantes ampliar su capacidad de producción con confianza.

Este enfoque colaborativo de la automatización mejora la eficacia, la flexibilidad y la ergonomía de las operaciones de fabricación, al tiempo que permite a los trabajadores centrarse en tareas más complejas que requieren inteligencia humana reduciendo su exposición al riesgo.

En el sector industrial, las instrucciones de trabajo claras y precisas son la columna vertebral de unos procesos de producción eficientes y a menudo son la diferencia entre la vida y la muerte para muchos trabajadores.

Tradicionalmente, estas instrucciones se compilaban manualmente, lo que suponía un proceso largo y propenso a errores.



En los últimos años, “las instrucciones de trabajo digitales han revolucionado la eficiencia operativa y la productividad de las fábricas. Sin embargo, añadir una capa de herramientas digitales impulsadas por IA podría cambiar la forma en que se crean las instrucciones de trabajo” ⁴⁴.

Por ejemplo, con las funciones de conversión de voz a texto, los trabajadores de una fábrica pueden dictar instrucciones y convertirlas automáticamente en pasos estructurados y escritos.

Otra aplicación es la segmentación automática de vídeo, en la que las instrucciones grabadas en formato de vídeo se analizan y dividen en pasos discretos y fáciles de seguir.

Esto es posible gracias al reconocimiento avanzado del habla y al análisis de contenidos basado en inteligencia artificial.

De tal manera, para EUOSHA “La IA puede crear oportunidades, pero también nuevos retos para la seguridad y la salud en el trabajo (SST), su gestión y su regulación. Una gran parte del debate en torno a la inteligencia artificial gira en torno a la cantidad de puestos de trabajo, pero también debería abordar la calidad del empleo, y la SST es un aspecto esencial en este sentido.”

Como hemos visto unos párrafos más arriba la IA en la automatización de tareas y en la seguridad y salud en el trabajo puede volverse una herramienta central ya que los robots con IA integrada se están volviendo móviles, inteligentes y colaborativos lo que permite evitar situaciones peligrosas y mejora la calidad del trabajo, ya que las tareas repetitivas son efectuadas por máquinas rápidas, precisas e incansables.

Otra dimensión sobre la que alerta el documento normativo europeo es que los cobots también pueden facilitar el acceso al trabajo a muchas personas (personas mayores

⁴⁴ <https://www.azumuta.com/es/blog/how-is-ai-used-in-manufacturing-examples-use-cases-and-benefits/>



o con discapacidad) y colaborar con personas humanas en un espacio de trabajo compartido.

No obstante, la EU OSHA lanza una alerta en sentido a que “la mayor movilidad y autonomía de los cobots en la toma de decisiones, basada en algoritmos de autoaprendizaje, podría hacer que sus actos resultasen menos predecibles para quienes colaboran con ellos.”

La advertencia se dirige a que estos usos pueden entrañar un mayor riesgo de accidentes por colisión o derivados de los equipos utilizados por los cobots.

En este sentido indica la EU OSHA que “la dependencia excesiva de la tecnología también podría dar lugar a la pérdida de cualificación laboral y a riesgos para la seguridad. Dado que los cobots están conectados a la internet de las cosas, existen problemas de ciberseguridad y riesgos asociados de seguridad funcional. Las personas que tienen que mantener el ritmo y el nivel de trabajo de un cobot pueden verse sometidos a presión para alcanzar el mismo nivel de productividad.”

Bajo ese carril de ideas también formula la crítica de que el posible incremento del volumen de trabajo realizado con robots también “puede reducir significativamente el contacto con compañía humanas y el apoyo social, con los consiguientes efectos negativos sobre la seguridad y la salud de las personas, en particular sobre su salud mental.”

Con el uso creciente de la IA, los sistemas automatizados están capacitados en la actualidad no solo para realizar tareas físicas, sino también diversas tareas cognitivas o consideradas clásicamente como “intelectuales”

Si bien abrir una casuística podría llevar a una enumeración infinita, el documento europeo señala tareas como conducir de manera autónoma o ayudar en, por ejemplo, tareas jurídicas o diagnósticos médicos.



Por consiguiente, está previsto que los sistemas basados en la IA se utilicen en muchos sectores y entornos diferentes por lo que podrían aparecer nuevos retos para la SST.

Por ejemplo, el documento cita “la automatización de tareas puede estar asociada a un trabajo más sedentario y a una menor variación de las tareas, dejando para las personas las tareas repetitivas. La automatización de tareas puede traducirse en una insuficiente carga cognitiva y en tedio, en presión para obtener resultados y en intensificación del trabajo y ciertos factores de riesgo, como el aislamiento y la falta de interacción con los compañeros, y puede tener efectos negativos en el trabajo en equipo, todos ellos factores psicosociales de sobra conocidos.”

Los wearables como dijimos más arriba plantean la posibilidad de obtener datos sobre el personal a través de dispositivos móviles, dispositivos de control portátiles o integrados (en la ropa, en los EPI o incluso en el cuerpo).

Entre otros, cabe citar: pulsaciones en el teclado, contenido de los correos electrónicos, sitios web visitados, número y contenido de las llamadas telefónicas, información de las redes sociales, ubicaciones a través de la localización con GPS, movimientos corporales, constantes vitales, indicadores de estrés y fatiga, expresiones micro-faciales, tono de voz y análisis de sentimientos.

Estos datos se utilizan ya hoy en día para informar a los directivos y mandos medios empleadores y tomar decisiones automatizadas o semiautomatizadas basadas en algoritmos o en formas más avanzadas de IA.

Esto puede permitir a las empresas “aumentar el control sobre su plantilla y sobre el lugar de trabajo, incorporar sistemas de calificación u otros indicadores en la evaluación del rendimiento, mejorar el rendimiento y la productividad del personal, racionalizar la organización del trabajo y la producción, reducir el coste de las tareas de supervisión y vigilancia, elaborar perfiles de las personas, influir en su comportamiento, imponerles disciplinas o mejorar la gestión de los RR. HH” señala la EU OSHA.



Estas nuevas formas de supervisión y de gestión de recursos humanos pueden suscitar problemas jurídicos, reglamentarios y éticos, así como preocupaciones en materia de SST, en particular en relación con la salud mental de las personas.

Un posible riesgo sería que el tiempo de trabajo y el de descanso se deshumanicen, hoy muchas veces libre en sentido a que el trabajador descansa cuando percibe su cuerpo agotado, tras pedir una autorización a otro humano.

Si el horario de trabajo fuera establecido automáticamente por algoritmos, esto podría arrojar “una diversidad de efectos negativos sobre la plantilla, como un mayor grado de conflictividad entre el trabajo y la vida personal, el estrés laboral y la incertidumbre en relación con los ingresos. El uso de los datos de las personas para recompensarlas o penalizarlas podría dar lugar a inseguridad y a estrés en el trabajo. Dado que los principales componentes operativos de las formas de gestión de recursos humanos basadas en la IA incluyen a menudo una «caja negra», el personal y sus representantes pueden carecer de información y de poder sobre las estrategias adoptadas y las decisiones tomadas.”

Sin embargo, en el documento se señala también que estas nuevas formas de supervisión de las personas trabajadoras basadas en la IA también “pueden brindar la oportunidad de mejorar la vigilancia de la SST, reducir la exposición a diversos factores de riesgo, como el acoso y la violencia, y proporcionar alertas tempranas de estrés, problemas de salud y fatiga. El asesoramiento en tiempo real adaptado a cada persona puede influir en su comportamiento y mejorar su seguridad y salud.”

En este sentido el documento normativo apunta a que la IA “podría respaldar la prevención basada en datos contrastados, una evaluación avanzada de los riesgos en el lugar de trabajo y unas inspecciones de SST más eficientes, basadas en los riesgos y específicas. Las organizaciones podrían utilizar la información para detectar problemas de SST, incluidos riesgos psicosociales, y casos en que se requieren intervenciones en materia de SST a escala organizativa.”



Desde 2016, la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) lleva a cabo una amplia investigación prospectiva sobre digitalización y SST.

Desde 2020, la «visión de conjunto de la seguridad y salud en el trabajo» de la EU-OSHA se basa en este trabajo prospectivo para facilitar más información sobre políticas, prevención y prácticas relacionadas con los retos y las oportunidades para la SST derivadas de la digitalización.

La campaña «Trabajos saludables» 2023-2025 ayuda a sensibilizar sobre el impacto de las nuevas tecnologías digitales en el trabajo y los lugares de trabajo y los retos y oportunidades asociados a la seguridad y la salud en el trabajo (SST).⁴⁵

También proporciona una plataforma para el intercambio de buenas prácticas.

Esta campaña se adopta en consonancia con el enfoque «visión cero» en lo que se refiere a las muertes relacionadas con el trabajo del Marco estratégico de la UE en SST 2021-2027⁴⁶ así como con las metas y objetivos de la llamada Estrategia Digital Europea⁴⁷

Lo que busca la campaña es que la SST se trate en los debates políticos más amplios de la UE y además tiene en cuenta la dimensión de género y las necesidades de grupos específicos de personas trabajadoras expuestas a un mayor riesgo.

Los cinco ámbitos prioritarios que estructuran la campaña son los siguientes:

- El trabajo en plataformas digitales
- Robótica avanzada e inteligencia artificial
- El trabajo a distancia

⁴⁵ [https://osha.europa.eu/es/campaigns-and-awards/healthy-workplaces-campaigns#:~:text=La%20campa%C3%B1a%20%C2%ABTrabajos%20saludables%C2%BB%202023,en%20el%20trabajo%20\(SST\).](https://osha.europa.eu/es/campaigns-and-awards/healthy-workplaces-campaigns#:~:text=La%20campa%C3%B1a%20%C2%ABTrabajos%20saludables%C2%BB%202023,en%20el%20trabajo%20(SST).)

⁴⁶ <https://osha.europa.eu/es/safety-and-health-legislation/eu-strategic-framework-health-and-safety-work-2021-2027>

⁴⁷ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_es



- Sistemas digitales inteligentes
- La gestión de las personas trabajadoras mediante inteligencia artificial

La campaña mencionada se basa principalmente en las conclusiones y recursos del Proyecto de revisión general de la estrategia de SST europea relacionados con la digitalización, que se aplica también en otros ámbitos pero cuenta también como insumo a la revisión general de cumplimiento de las estrategias específicas sobre SST de la EU-OSHA.

-Uso de la IA en salud pública, estándares internacionales

La Organización Panamericana de la Salud, OPS, ha preparado en su momento un documento ⁴⁸ para guiar el uso de la inteligencia artificial en la salud pública preguntándose específicamente acerca de cuáles son los principios rectores del uso de las intervenciones de inteligencia artificial para la salud pública.

Si bien la materia riesgos laborales en Argentina ha sido definida como integrante del sistema de seguridad social, es evidente que como subsistema se toca con el de salud.

En este sentido, el uso de la inteligencia artificial (IA) en la salud pública, según la OPS, “debe guiarse por consideraciones técnicas y éticas superiores a fin de mitigar el riesgo ético en la salud pública y las intervenciones de política conexas.”

Esas consideraciones se reflejan en los ocho principios rectores siguientes:

Centrada en las personas. Según la OPS “Las acciones y soluciones deben estar centradas en las personas y no usarse como un fin en sí mismas” y agrega que “en el ámbito de la salud pública, la IA debe respetar los derechos de la persona.”

⁴⁸ https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53887/OPSEIHIS21011_spa.pdf?sequence=5



Fundamentada en la ética. los principios éticos en que debería basarse son los acordados a escala mundial de dignidad humana, beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Transparente. Se refiere a enfoques transparentes, que deben comunicarse al desarrollar algoritmos de IA.

Protección de los datos. La privacidad, la confidencialidad y la seguridad en el uso de datos deben ser fundamentales para toda IA que se desarrolle.

Integridad científica. Según este principio para la OPS “Las intervenciones de IA deben ceñirse a prácticas científicas óptimas: deben ser confiables, reproducibles, justas y honestas y posibilitar la rendición de cuentas.”

Abierta y compartible. Se refiere a que “Las herramientas y el concepto subyacente de apertura deben ser una característica y un factor de éxito crucial de toda IA que se desarrolle. “

No discriminatoria. La justicia, la igualdad y la inclusión en el impacto y el diseño deben constituir siempre la base de toda iniciativa de IA para la salud pública.

Tecnología controlada por seres humanos. Es obligatorio que haya procesos formales de control y revisión por seres humanos de las decisiones automatizadas.

Luego de establecer estos principios la OPS se pregunta ¿Cuáles son algunos de los componentes y subcampos de la IA que pueden beneficiar a la salud pública?

Si bien desarrollamos más adelante cuáles serían, mencionamos aquí que para la Organización sanitaria debe contarse al Aprendizaje automático: es decir, un proceso de aplicación de datos de entrenamiento a un “algoritmo de aprendizaje”.

El algoritmo genera un conjunto de reglas sobre la base de los patrones de aprendizaje, y en tanto estas reglas pueden usarse para **clasificar datos nuevos** o **predecir datos futuros**. (el resaltado es nuestro)



Con el uso de diferentes datos de entrenamiento, el mismo algoritmo de aprendizaje puede utilizarse para generar diferentes modelos; por ejemplo, la predicción de enfermedades que es algo relevante para la SST.

En el ámbito de la salud pública, la IA tiene el potencial de analizar grandes conjuntos de datos para identificar patrones y tendencias, lo que permite una vigilancia y predicción de enfermedades más precisas.

También puede respaldar la asignación de recursos y la toma de decisiones, mejorando en última instancia la eficiencia y la eficacia de las intervenciones de salud pública.

Para la OISS es importante que este proceso se dé en un contexto de humanización de las prestaciones de salud.

La OISS ha venido apoyando el fortalecimiento de los sistemas nacionales de salud y protección social, promoviendo la cobertura universal, el acceso a servicios de salud de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todas las personas, en especial, en el contexto de la pandemia de la Covid-19 y de la crisis económica y social derivada de ésta.

La XVI Conferencia Iberoamericana de Ministros y Ministras de Salud, reunida de forma virtual el 28 de octubre de 2021, reconoció esa labor y solicitó a la OISS que continuara su apoyo a las instituciones a través de acciones formativas y de promoción de políticas públicas de salud que impulsen la mejora de estándares de calidad en los servicios de salud y la efectividad, eficiencia y oportunidad de los tratamientos y de los servicios prestados, con criterios de seguridad y de equidad y con una perspectiva de atención integral centrada en las personas y la comunidad.

Una de esas acciones fue la celebración del I Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Humanización de la Salud, que se desarrolló de forma virtual los días 26, 27 y 28 de abril de 2022, en el que se concluyó que el fortalecimiento de los sistemas de salud



de Iberoamericana requiere, en especial tras la pandemia, de la adopción de una óptica humanizadora basada en el respeto a la dignidad humana, los derechos humanos, la atención centrada en la persona y los principios de buena gobernanza en el marco de altos estándares de calidad.

De manera similar, en el ámbito de la prevención de riesgos laborales, la IA se puede utilizar para analizar los entornos y procesos laborales a fin de identificar posibles peligros y mitigar los riesgos para los trabajadores.

Si se integra la tecnología de IA en la evaluación y la gestión de riesgos, las organizaciones pueden abordar de manera proactiva las preocupaciones sobre seguridad en el lugar de trabajo y reducir la probabilidad de accidentes y lesiones.

Otros usos expertos podrían ser según la OPS:

1.-Comprensión del lenguaje natural: algoritmos para entender escritos humanos por medio de una comprensión codificada de la gramática, la sintaxis y la semántica.

Utilizando los conceptos que brinda Google⁴⁹, el procesamiento del lenguaje natural (PLN) utiliza el aprendizaje automático para mostrar la estructura y el significado de los textos.

Con las aplicaciones de PLN, según este gigante informático, “las organizaciones pueden analizar texto y extraer información sobre personas, lugares y eventos para comprender mejor las opiniones en las redes sociales y las conversaciones de los clientes.”

Así, por procesamiento del lenguaje natural se entiende a una rama de la inteligencia artificial, que utiliza el aprendizaje automático para procesar e interpretar textos y datos. El reconocimiento y la generación de lenguaje natural son tipos de PLN.

⁴⁹ <https://cloud.google.com/learn/what-is-natural-language-processing?hl=es>

La comprensión del lenguaje natural (CLN), un subtema del PLN, se utiliza para comprender lo que realmente significa un cuerpo de texto. La CLN puede categorizar, archivar y analizar textos. El PLN va un paso más allá para permitir tomar decisiones basadas en ese significado.

2.- **Generación de lenguaje natural:** La generación de lenguaje natural (NLG) es el uso de la programación de inteligencia artificial (IA) para producir narrativa escrita o hablada a partir de un conjunto de datos.

NLG está relacionado con la lingüística computacional, el procesamiento del lenguaje natural (NLP) y la comprensión del lenguaje natural (NLU), las áreas de IA relacionadas con la interacción entre los humanos y máquinas, y entre las máquinas y las personas, ⁵⁰ en otras palabras, algoritmos para transformar automáticamente los datos estructurados en lenguaje sencillo.

Es la contraparte de la comprensión del lenguaje natural.

3.- **Robótica:** siguiendo la definición de robótica de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (**NASA**), **la robótica es el estudio de los robots**, entendiendo a estos como máquinas que pueden emplearse para realizar trabajos humanos, habiendo algunos que pueden hacerlo por su propia cuenta y otros que requieren de una persona que les indique previamente lo que hacer. ⁵¹

Este área de investigación interdisciplinaria se apoya en la interfaz de la informática y la ingeniería.

El objetivo de la robótica es diseñar máquinas inteligentes que faciliten la actividad humana.

Asimismo, la robótica puede concebirse también como una industria interdisciplinaria que surge a partir de la **intersección de la ciencia, la ingeniería y la tecnología**,

⁵⁰ <https://www.computerweekly.com/es/definicion/Generacion-de-lenguaje-natural-o-NLG>

⁵¹ <https://fi.ort.edu.uy/blog/que-es-la-robotica-y-cuales-son-sus-usos>

poniendo a dialogar diferentes cuerpos de conocimiento científico, computacional e informático, con diversas ramas de la ingeniería.

Es que la robótica no solo implica el estudio de los robots, sino también su diseño, desarrollo, programación, producción y aplicación ⁵².

Pese a que hay robots de primera, segunda y tercera generación, que son en general, autómatas, los **robots de cuarta generación** se caracterizan por utilizar sensores mucho más desarrollados, lo cual no solo les permite controlar procesos y captar información sobre su entorno en tiempo real, contando con mejores habilidades y procesos de conducta, sino que también les dan el espectacular nombre de robots inteligentes

Estos robots pueden controlar procesos y captar información sobre su entorno en tiempo real, los modelos de esta generación aprenden directamente del entorno que los rodea aplicando procedimientos de **lógica difusa o fuzzy logic**, los cuales se utilizan cuando la complejidad del proceso en cuestión es demasiado alta y no existen modelos matemáticos precisos en la contemporaneidad, para procesos altamente no lineales o cuando se envuelven definiciones y conocimientos que no están estrictamente definidos (imprecisos o subjetivos).

Además, estos robots también incluyen **redes neuronales artificiales** y métodos de análisis y obtención de datos complejos que mejoran notablemente su desempeño general en tiempo real.

Tanto estos como los denominados de quinta generación son aplicables a la salud pública y la SST, siendo estos últimos los mayormente basados en IA, con la incorporación de sistemas de punta, los modelos de conducta contemporáneos y una **arquitectura de subsunción**, que hacen de estos los verdaderos robots del futuro.

⁵² <https://fi.ort.edu.uy/blog/que-es-la-robotica-y-cuales-son-sus-usos>

La biotecnología y la nanotecnología, por ejemplo, son otras disciplinas incorporadas a esta generación.

La arquitectura de subsunción “es una arquitectura robótica reactiva fuertemente asociada con la robótica basada en el comportamiento que fue muy popular en los años 80 y 90. Rodney Brooks y sus colegas introdujeron el término en 1986. La subsunción ha tenido una gran influencia en la robótica autónoma y en otras partes de la IA en tiempo real.”⁵³

Se trata de una arquitectura de control que se propuso en oposición a la IA tradicional, o GOFAI.

En lugar de guiar el comportamiento mediante representaciones mentales simbólicas del mundo, la arquitectura de subsunción acopla la información sensorial a la selección de la acción de manera íntima y de abajo hacia arriba, es decir, descompone la acción en estamentos que permiten, por ejemplo a un robot, evitar objetos, y deambular como si fuera un humano..

4.- **Agentes virtuales (chatbots):** También conocidos como “agentes de conversación”, son aplicaciones informáticas que imitan el habla humana escrita u oral para simular una conversación o una interacción con una persona real.

Un chatbot es un programa informático que simula la conversación humana con un usuario final.

No todos los chatbots están equipados con inteligencia artificial (IA), pero los chatbots modernos utilizan cada vez más técnicas de IA conversacional como el procesamiento del lenguaje natural (PLN) para comprender las preguntas de los usuarios y automatizar las respuestas⁵⁴

⁵³ <https://www.hisour.com/es/subsumption-architecture-43228/>

⁵⁴ <https://www.ibm.com/es-es/topics/chatbots>

5.- **Visión por computadora:** entrenamiento de las computadoras para que interpreten y entiendan el mundo visual.

Usando imágenes digitales de cámaras y videos y métodos de aprendizaje profundo, las máquinas pueden identificar y clasificar objetos con precisión.

La visión artificial es un campo de la IA que permite que las computadoras y los sistemas obtengan información significativa de imágenes digitales, videos y otras entradas visuales, y tomen acciones o hagan recomendaciones basadas en esa información.

Si la IA permite que las computadoras piensen, la visión artificial les permite ver, observar y comprender.⁵⁵

Al ser utilizada en procesos industriales podría arrojar evidencia para su uso en salud pública como en SST.

6 Aprendizaje profundo: subcampo del aprendizaje automático que usa algoritmos diseñados en forma de redes de decisiones para aprender de los datos. Estas redes a menudo se denominan redes neuronales.

Cuando las redes tienen muchas capas, se denominan redes neuronales profundas o redes de aprendizaje profundo.

El aprendizaje profundo puede identificar enfermedades sobre la base de imágenes y predecir el estado de salud a partir de historias clínicas electrónicas.

Esta herramienta se basa en capas de las redes neuronales, que como apuntamos son algoritmos modelados de la forma en que funciona el cerebro humano.

⁵⁵ <https://www.ibm.com/mx-es/topics/computer-vision#:~:text=La%20visi%C3%B3n%20artificial%20es%20un,recomendaciones%20basadas%20en%20esa%20informaci%C3%B3n.>



Su entrenamiento con grandes cantidades de datos es lo que configura las neuronas en la red neuronal.⁵⁶

El resultado es un modelo de aprendizaje profundo que, una vez entrenado, procesa nuevos datos.

Los modelos de aprendizaje exhaustivo recogen información de varios orígenes de datos y analizan esos datos en tiempo real, sin necesidad de intervención humana.

En el aprendizaje profundo, las unidades de procesamiento gráfico (graphics processing units, GPU) están optimizadas para entrenar modelos, ya que pueden procesar varios cálculos a la vez.

7-Análisis del habla: proceso que consiste en analizar el habla en vivo o grabada para comprenderla y extraer significado.

A fin de minimizar el sesgo, se deben aplicar a la IA para la salud pública los mismos estándares de evidencia que se usan con otras intervenciones clínicas y de salud pública.

Las limitaciones deben indicarse con transparencia y posibilitar una evaluación externa.

El análisis del habla puede ayudar a medir el diagnóstico, la gravedad y el inicio de una enfermedad mental, según un estudio llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Dalhousie (Canadá) y que ha sido publicado en la revista 'Harvard Review of Psychiatry'.⁵⁷

Las características de la enfermedad mental a menudo se presentan a través del habla y el lenguaje, por lo que, tal y como han señalado los expertos, la evaluación

⁵⁶ <https://www.oracle.com/ar/artificial-intelligence/machine-learning/what-is-deep-learning/>

⁵⁷ <https://psiquiatria.com/psicologia-general/el-analisis-del-habla-puede-ayudar-a-medir-el-diagnostico-la-gravedad-y-el-inicio-de-una-enfermedad-mental>

clínica psiquiátrica debe considerar los patrones en el habla de un paciente, como la velocidad, la coherencia y el contenido. ⁵⁸

Los avances en el procesamiento del lenguaje natural, el reconocimiento del habla y la informática han subrayado el hecho de que es posible utilizar el análisis del habla como una medida clínica objetiva de la enfermedad mental lo cual podría resultar de extrema utilidad para detectar tempranamente las enfermedades profesionales relacionadas con la salud mental.

Usos en la salud pública

El uso de la inteligencia artificial (IA) en la salud pública ha demostrado ser una herramienta poderosa en diversas áreas.

Una de las aplicaciones clave es en el diagnóstico y detección de enfermedades.

Las tecnologías de IA, como los algoritmos de aprendizaje automático, pueden analizar imágenes médicas, datos genéticos y registros de pacientes para identificar patrones y marcadores que puedan indicar la presencia de enfermedades, lo que conduce a diagnósticos más tempranos y precisos.

Además, la IA es fundamental en el análisis de datos epidemiológicos, ayudando a los funcionarios de salud pública a rastrear, monitorear y predecir la propagación de enfermedades.

Al procesar grandes volúmenes de datos de diversas fuentes, la IA puede identificar posibles brotes, evaluar factores de riesgo e informar la toma de decisiones para controlar la propagación de enfermedades infecciosas.

Además, este tipo de inteligencia desempeña un papel crucial en la gestión de los recursos sanitarios y la planificación de los servicios de salud. A través de análisis

⁵⁸ misma cita que 30



predictivos y algoritmos de optimización, la IA puede ayudar a optimizar la asignación de recursos, mejorar el flujo de pacientes y aumentar la eficiencia de la prestación de atención médica, lo que en última instancia contribuye a mejorar los resultados de salud pública.

Estas aplicaciones de la IA demuestran su potencial para revolucionar el campo de la salud pública y su capacidad para abordar desafíos clave en la detección de enfermedades, el análisis epidemiológico y la gestión de la atención médica.

Una de las aplicaciones más importantes de la inteligencia artificial en el diagnóstico de enfermedades es el desarrollo de soluciones de imágenes médicas.

Los algoritmos de ésta pueden analizar imágenes médicas, como radiografías, resonancias magnéticas y tomografías computarizadas, para detectar anomalías y ayudar a los profesionales de la salud a tomar decisiones de diagnóstico más informadas.

Adicionalmente, los sistemas de diagnóstico basados en IA pueden aprender continuamente de nuevos datos y refinar su precisión con el tiempo, lo que los convierte en activos valiosos en la lucha contra las enfermedades.

A medida que las tecnologías de IA continúan avanzando, se espera que crezca el potencial para la detección temprana y diagnósticos más precisos de diversas afecciones de salud, revolucionando la práctica de la medicina y mejorando los resultados de salud pública.

En el contexto de la salud pública, la utilización de la inteligencia artificial implica varios pasos clave que son cruciales para la implementación exitosa de las tecnologías de inteligencia artificial.

El primer paso es la recopilación y el preprocesamiento de los datos, donde se reúne la información relevante y se organiza de manera que sea adecuada para el análisis.



Posteriormente, la selección del algoritmo adecuado es esencial, ya que se pueden emplear diferentes técnicas de IA según la naturaleza de los datos y el problema específico que se deba abordar.

Una vez elegido el algoritmo, es necesario entrenar el modelo utilizando los datos recopilados y procesados, lo que le permitirá reconocer patrones y hacer predicciones basadas en los datos de entrada.

Después de la fase de entrenamiento, el modelo debe someterse a una fase de validación y evaluación para garantizar su precisión y fiabilidad.

Esto implica probar el modelo con nuevos conjuntos de datos para evaluar su rendimiento y realizar los ajustes necesarios.

Estos pasos son fundamentales en la aplicación de la inteligencia artificial en la salud pública, ya que sientan las bases para el desarrollo de herramientas y estrategias eficaces para la prevención de enfermedades, la evaluación de riesgos y la promoción de la salud.

-Usos de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales. Rol del estado

El uso de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales tiene el potencial para convertirse en un área de investigación y aplicación cada vez más importante.

Una de las aplicaciones clave de la IA en este campo es la identificación de riesgos y factores de seguridad en el lugar de trabajo.

Al utilizar algoritmos de IA, las organizaciones pueden analizar datos de incidentes pasados, situaciones de riesgo y condiciones del lugar de trabajo para identificar posibles peligros y priorizar las medidas de seguridad.



Esto permite una gestión proactiva de los riesgos y la implementación de intervenciones de seguridad específicas para prevenir accidentes y lesiones.

Otro uso importante de la IA en la prevención de riesgos laborales es el seguimiento de las condiciones de trabajo.

Los sistemas que se basan en la IA pueden recopilar y analizar datos en tiempo real de varios sensores y dispositivos portátiles para evaluar factores como la temperatura, los niveles de ruido, la calidad del aire y las condiciones ergonómicas.

Gracias a que constantemente es posible monitorear estos parámetros, esta inteligencia puede ayudar a identificar posibles riesgos para la salud y la seguridad de los empleados, lo que permite a los empleadores, al Estado, y en el caso argentino, a las ART a tomar medidas correctivas rápidas y optimizar las condiciones de trabajo.

Además, la tecnología de IA ofrece oportunidades para mejorar la formación y la educación en materia de seguridad en el lugar de trabajo.

Específicamente, los sistemas gemelos de gemelos digitales nos resultan muy interesantes para usar en prevención de riesgos de trabajo, ya que como lo define la compañía Amazon, “Un gemelo digital es un modelo virtual de un objeto físico. Abarca el ciclo de vida del objeto y utiliza los datos en tiempo real enviados por los sensores del objeto para simular el comportamiento y supervisar las operaciones.

Los gemelos digitales pueden replicar varios elementos del mundo real, desde piezas individuales de un equipo en una fábrica hasta instalaciones completas, como turbinas eólicas e incluso ciudades enteras.

La tecnología de gemelos digitales permite supervisar el rendimiento de un activo, identificar posibles fallos y tomar decisiones mejor fundamentadas en cuanto al mantenimiento y el ciclo de vida”⁵⁹

⁵⁹ <https://aws.amazon.com/es/what-is/digital-twin/>



Bajo este rótulo entendemos que las simulaciones de realidad virtual y las plataformas de formación basadas en IA pueden proporcionar experiencias de formación en seguridad realistas e interactivas para los empleados, lo que les permite practicar el reconocimiento de peligros, los procedimientos de emergencia y las prácticas laborales seguras en un entorno controlado.

Por otro lado, la IA puede personalizar los programas de formación en función del rendimiento y los estilos de aprendizaje de cada empleado, lo que conduce a una educación en seguridad más eficaz y atractiva dentro de las organizaciones.

En general, la integración de la IA en la prevención de riesgos laborales es muy prometedora para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo y reducir la incidencia de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Tal como lo señalamos más arriba, en el campo de la salud pública y la seguridad laboral, el uso de la inteligencia artificial (IA) ha adquirido cada vez mayor importancia para la identificación de riesgos y factores de seguridad.

La tecnología de IA permite el análisis de grandes volúmenes de datos para identificar posibles peligros y factores que contribuyen a los accidentes y enfermedades laborales.

La cuestión sin duda nos desvía a quien tiene el incentivo para analizar e identificar tendencias y patrones que no serían fácilmente identificables a través de los métodos tradicionales.

Han dicho distinguidos economistas ⁶⁰que en el análisis económico estándar, los incentivos monetarios son el mecanismo fundamental para modificar el comportamiento de las personas.

⁶⁰ Luis Enrique Segoviano Contreras, Doctor en Filosofía de la Ciencia, Facultad de Economía, UNAM. y Mario Alberto Morales Sánchez. Doctor en Economía, Facultad de Economía, UNAM en el artículo "Hacia un enfoque conductual del diseño de incentivos"



Por otra parte, agregan, “la evidencia experimental que ha ido emergiendo en las ciencias del comportamiento demuestra casos en los que los incentivos monetarios resultan contraproducentes para aumentar el nivel de desempeño o productividad”.

Puede parecer que la disyuntiva entre ambas posturas sea aparente sobre todo si se toma, como hacen los autores, una perspectiva centrada en la gobernanza, y no en agencia racional, se plantea que el diseño de incentivos se constituye por decisiones de carácter técnico y normativo que, aunque relegadas del análisis económico, resultan cruciales para explicar cómo las personas responden a incentivos como lo predice la teoría.

Parte de la solución a este problema depende de la comprensión que tengamos sobre cómo los incentivos monetarios -u otras formas de motivación extrínseca- alientan el desempeño productivo y el cambio de comportamiento de los empleados sobre las tareas que le interesa lograr a quienes los implementan.

Cómo prevemos las personas responden a incentivos, será la forma en que se prepare una estrategia de intervención en función de ello

No olvidemos que las empresas compiten entre sí, y que la ley de riesgos de trabajo ha tomado un modelo de participación de compañías privadas, o entes creados por la negociación colectiva, como las mutuas.

Incluso permite el autoseguro de los empleadores, y luego de la reforma de 2017, el autoseguro provincial.

Es decir, se plantea desde nuestra opinión un debate sobre quién tiene el incentivo para hacer fuertes inversiones en el área de la inteligencia artificial aplicada a la SST.

Adelantamos que en nuestra óptica es el Estado, pues es la agencia de gobernanza cuyo interés no se mueve por el lucro sino por la aplicación de normativas que la



conducen a establecer procedimientos para salvar vidas y achicar la afectación de la salud de las personas.

Esta capacidad del Estado, sea el nacional a través de la SRT, o de los estados subnacionales, provincias y Ciudad, permite un enfoque más proactivo para la identificación y mitigación de riesgos, lo que en última instancia conduce a un entorno de trabajo más seguro para los empleados.

La gobernanza consiste en el trabajo operativo y de dirección a partir del que se establecen las condiciones técnicas y normativas por las que se conforma y se implementa un sistema de incentivos y otras formas de intervención conductual ⁶¹.

Claramente el Estado busca que los empleadores y las entidades que participan del seguro de riesgo, sean privadas, mutuas, o estatales, como los trabajadores adopten una conducta que a la postre, redunde en cero accidentes, cero muertes, cero enfermedades, como objetivo aspiracional

Tales decisiones no se reducen a definir los instrumentos de control, el tipo o los montos de compensaciones, o multas a aplicarse sobre los agentes del sistema, sino que se orientan a la manera de operacionalizar las políticas, procedimientos, y estrategias mediante las que un programa semejante se aplica para guiar y controlar una organización o como en este caso, también a los agentes humanos que la integran. ⁶²

En el análisis económico estándar, el cambio de comportamiento de las personas se estudia como un efecto predecible y cuantificable en función de la aplicación de incentivos para la realización de una determinada actividad. ⁶³

⁶¹ <https://www.scottdonaldsonphd.com/publication/diss/Diss.pdf>

⁶² https://www.researchgate.net/publication/325488970_Organizational_Design_A_STEP-BY-STEP_APPROACH Burton, Obel, y Håkonsson, 2015, también en Donaldson citado en la nota anterior.

⁶³ https://www.researchgate.net/publication/31737757_The_Theory_of_Incentives_The_Principal-Agent_Model_JJ_Laffont_D_Martimort



Esto implica que puede trazarse una relación monotónica entre el nivel de esfuerzo que la persona, en este caso el agente, dedica para cumplir la actividad con relación al incentivo provisto, sea en forma de beneficio o castigo.

En este sentido, con el cuadro de acciones judiciales en contra, el pago de primas altas por la alta siniestralidad, y la eventual aplicación de multas por el Estado identificados dentro de la LRT, deberían haber causado según esa concepción la desaparición de la accidentabilidad y de las enfermedades profesionales.

Sin embargo, y lamentablemente, ello no ocurre del todo, aunque pueda apreciarse una disminución notable desde la entrada en vigencia de la ley de 2017.

Tal correlación causal está basada en el supuesto de interés propio en que se asume que las personas responden a costos y beneficios materiales en la forma de oportunidades para mejorar su bienestar propio, no alcanza para explicar por qué perviven dichos fenómenos.

La primera asunción oculta detrás del sistema que adoptan las leyes como la LRT es que la aplicación de incentivos, y el subsecuente cambio de comportamiento que deriva de ello, se analizan de manera independiente a la influencia de motivaciones no-económicas que actualmente ejerzan un factor para determinar el comportamiento y las decisiones de las personas.

Se asume que, por ejemplo, si la persona está motivada por un sentido de responsabilidad para realizar su trabajo, la introducción de un pago o una compensación conlleva un efecto positivo sobre su desempeño actual independiente de tal motivación y que si por el contrario hay castigos, como por ejemplo las multas, o las sentencias en contra, o aún la elevada prima a pagar, debería causar lo contrario, es decir, incentivar la desaparición de conductas dañinas (como descuidos de la prevención, falta de análisis de la epidemiología de los accidentes o enfermedades)

La segunda asunción es que se presupone que el incentivo no afecta dicha motivación intrínseca de manera negativa: el efecto conductual será mayor o igual, pero no menor a la motivación inicial exhibida.

Ambos conceptos se identifican como “axioma de la separabilidad” el cual representa un lineamiento teórico y metodológico en la visión de agencia racional que sirve para justificar la aplicación de mecanismos de cambio de comportamiento basados, fundamentalmente, en cambios en los costos y beneficios materiales, que ha sido usado para explicar incluso, si los robots deberían tener derechos ⁶⁴.

Es una aplicación de teoremas topológicos, al ámbito de la gestión de organizaciones.

Hay evidencia experimental que demuestra que el axioma de separabilidad trasladado de esas teorías físico matemáticas al ámbito de la economía, resulta falso: los incentivos llegan a socavar o inhibir motivaciones no-económicas y de autorrealización que las personas tienen para llevar a cabo una tarea o participar en una determinada actividad ⁶⁵.

Diversos resultados experimentales han demostrado que, bajo ciertas circunstancias, la implementación de incentivos actúa de manera contraproducente con respecto a un objetivo de cambio de comportamiento esperado.

En la forma de sanciones o multas, más que inhibir un comportamiento, terminan por volverlo más frecuente ⁶⁶.

El artículo que desarrolló dicho tema fue conocido como “Una multa es un precio”, y se basaba en que “La hipótesis de la disuasión predice que la introducción de una sanción que deje todo lo demás inalterado reducirá la ocurrencia de la conducta objeto de la multa.”

⁶⁴ <https://philpapers.org/rec/GUNTOQ>

⁶⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0047272708000431>

⁶⁶ https://econpapers.repec.org/article/ucpjlstud/v_3a29_3ay_3a2000_3ai_3a1_3ap_3a1-17.htm



Sus autores presentaron el resultado de un estudio de campo en un grupo de guarderías que contradecía esta predicción.

Los padres solían llegar tarde a recoger a sus hijos, obligando a un profesor a quedarse después de la hora de cierre.

En el experimento, introdujeron una multa monetaria para los padres que llegaban tarde.

Como resultado, el número de padres que llegaban tarde aumentó significativamente. Después de que se eliminó la multa, no se produjo ninguna reducción.

Ello llevó a los autores a sostener que las sanciones suelen introducirse en un contrato incompleto, social o privado.

Pueden cambiar la información que tienen los agentes y, por lo tanto, el efecto sobre la conducta puede ser opuesto al esperado.

Si esto es cierto, la hipótesis de la disuasión pierde su fuerza predictiva, ya que la cláusula "todo lo demás se deja inalterado" podría ser difícil de satisfacer.

Resumiendo los actores involucrados en el sistema de riesgos de trabajo **ya poseen incentivos económicos para actuar de forma preventiva, tanto positivos como negativos.**

Por lo tanto, **podría ser necesario que el Estado intervenga de una manera diferente a la realizada hasta el momento, al amparo de nuevas tecnologías que le permiten simular los resultados dañinos, de forma tal que se anticipe a ellos, en pos de su acción de gobernanza, que no depende de asimetrías de la información, ni de otras perspectivas que podrían modificar la teoría de por qué no hay un cambio rotundo abrupto descendiente en la ruta de la accidentabilidad, la litigiosidad, y las enfermedades profesionales asociadas con el trabajo.**



Sentadas estas consideraciones de tipo económicas, es evidente que para el Estado, la IA puede contribuir a mejorar los factores de seguridad al identificar posibles peligros y riesgos en tiempo real.

Mediante el uso de sensores y análisis de datos, la IA puede detectar y analizar diversos factores ambientales y de comportamiento que pueden suponer una amenaza para la seguridad de los trabajadores, tanto en el campo real, o como lo sugerimos más arriba, en el campo de los gemelos digitales.

Esto permite al Estado asistir a las organizaciones en abordar los problemas de seguridad con prontitud e implementar medidas preventivas para reducir la probabilidad de accidentes y enfermedades laborales.

En resumen, la aplicación de la IA en la identificación de riesgos y factores de seguridad en materia de salud pública y seguridad laboral es crucial para la gestión proactiva de riesgos.

Aprovechando la tecnología de la inteligencia artificial, el Estado podría analizar grandes conjuntos de datos para identificar posibles peligros y riesgos de seguridad y así conduciría a un entorno de trabajo más seguro y saludable para los empleados.

En la materia de seguridad laboral, aplicar la inteligencia artificial podría arrojar como resultado el desarrollo de métodos innovadores para capacitar y educar a los empleados sobre prácticas de seguridad que luego se consagren en las convenciones colectivas de trabajo.

Dicho uso de la economía estatal podría permitir programas de capacitación personalizados e interactivos que atienden las necesidades y los niveles de habilidad específicos de cada trabajador, mejorando en última instancia su comprensión de los procedimientos y protocolos de seguridad.



A través de simulaciones impulsadas por IA y realidad virtual, los empleados pueden participar en escenarios realistas y sin riesgos que facilitan experiencias de aprendizaje prácticas, lo que garantiza que estén equipados para manejar los posibles peligros en el lugar de trabajo de manera eficaz.

La inteligencia artificial es fundamental para evaluar y mejorar de manera continua los programas de capacitación en seguridad, ya que analiza datos sobre el desempeño y la comprensión de los empleados.

En ese sentido tanto la SRT como las administraciones públicas subnacionales podrían refinar y optimizar las estrategias de formación que tengan los actores sociales, garantizando que los trabajadores estén constantemente preparados e informados sobre las medidas de seguridad en el lugar de trabajo.

Pasos en el Uso de la Inteligencia Artificial para la Prevención de Riesgos Laborales

En el proceso de uso de la inteligencia artificial para la prevención de riesgos laborales, hay varios pasos clave que se deben tener en cuenta que son similares a los que manifestamos que deben usarse en salud pública y uso de IA.

En primer lugar, la recopilación de datos de seguridad laboral es crucial, ya que constituye la base para todos los análisis y la toma de decisiones posteriores. Una vez recopilados los datos, el siguiente paso consiste en analizar los riesgos e identificar patrones dentro de los datos.

Este paso permite una comprensión más profunda de los peligros potenciales presentes en el entorno de trabajo y ayuda a crear medidas preventivas específicas.

Una vez evaluados los riesgos, es fundamental implementar medidas preventivas, como por ejemplo el uso de sistemas basados en inteligencia artificial para automatizar protocolos de seguridad, generar alertas o incluso realizar ajustes en tiempo real en el entorno de trabajo.



Por último, es necesario supervisar y evaluar continuamente la eficacia de estas medidas, para garantizar que las medidas preventivas no solo sean funcionales, sino que también se adapten a las circunstancias cambiantes del lugar de trabajo.

Siguiendo estos pasos, la integración de la inteligencia artificial en la prevención de riesgos laborales puede mejorar significativamente la seguridad en el lugar de trabajo y reducir la incidencia de accidentes y problemas de salud.

En la fase de recopilación de datos el Estado podría usar diversas fuentes de datos, como informes de incidentes, registros de salud y seguridad y datos de monitoreo ambiental para recopilar información sobre accidentes en el lugar de trabajo, cuasi accidentes y exposición a sustancias peligrosas.

Además, las tecnologías de IA se pueden emplear para analizar datos no estructurados de fuentes como informes de texto, imágenes y videos para identificar patrones y tendencias en incidentes de seguridad laboral.

Este proceso de recopilación de datos es esencial para establecer una comprensión integral de las condiciones de seguridad actuales en el lugar de trabajo y para informar el análisis de riesgos y las medidas preventivas posteriores.

Además, como vimos más arriba, el uso de algoritmos de IA y técnicas de aprendizaje automático facilita la automatización de la recopilación y el procesamiento de datos, lo que mejora la eficiencia y la precisión del análisis de datos de seguridad.

Como resultado, las organizaciones públicas que mencionamos, provincias, ciudad, la SRT, y obviamente, la Municipalidad de Córdoba pueden obtener una comprensión más completa y en tiempo real de los riesgos de seguridad, lo que conduce al desarrollo de estrategias preventivas específicas y a la mejora continua de las prácticas de salud y seguridad ocupacional.



El análisis de riesgos y patrones pueden entonces desempeñar un papel crucial en la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

Mediante el uso de la inteligencia artificial, este proceso se puede mejorar significativamente, lo que permite la identificación de peligros potenciales y la predicción de tendencias en los riesgos laborales.

Una IA impulsada por el Estado podría analizar grandes cantidades de datos relacionados con incidentes en el lugar de trabajo, cuasi accidentes y niveles de exposición para identificar patrones y tendencias que pueden ayudar en el desarrollo de medidas preventivas específicas.

Un dispositivo así creado podría ayudar a identificar señales de alerta temprana de riesgos potenciales.

Por último, la implementación de medidas preventivas es un paso crucial para mitigar los riesgos potenciales y garantizar el bienestar de los trabajadores.

Una vez que se han recopilado y analizado los datos relacionados con la seguridad laboral y los patrones de riesgo, el siguiente paso consiste en poner en marcha medidas específicas para prevenir o reducir los riesgos identificados.

Esto podría incluir la introducción de nuevos protocolos de seguridad, la implementación de sistemas avanzados de monitoreo o la adopción de tecnologías innovadoras diseñadas para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo.

La implementación de medidas preventivas requiere un enfoque integral que aborde varios aspectos del riesgo laboral, como los peligros físicos, químicos, biológicos y ergonómicos.

Además, es esencial garantizar que estas medidas estén en línea con las regulaciones y estándares pertinentes, y que se comuniquen de manera efectiva a todos los empleados y sean entendidas por ellos.



Para ir finalizando nos resta tratar la cuestión de la aplicación de la inteligencia artificial en la salud pública y la prevención de riesgos laborales en tanto puede presentar una serie de desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse con cuidado.

Uno de los principales desafíos es la posibilidad de obtener resultados sesgados o discriminatorios, ya que los sistemas de IA pueden reflejar y perpetuar las desigualdades sociales existentes.

Para que esto no ocurra, sería esencial garantizar que los datos utilizados para entrenar modelos de IA sean representativos y diversos, y que los algoritmos estén diseñados para mitigar sesgos y promover la equidad.

Además, el uso de la IA en la salud pública y la prevención de riesgos laborales plantea preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de los datos.

Como los sistemas de IA dependen de grandes cantidades de datos personales y sensibles, es necesario crear fuertes medidas de protección de datos y garantizar el cumplimiento de las regulaciones legales sobre datos, intimidad, y salud de las personas.

En conclusión, el uso de la inteligencia artificial en la salud pública y la prevención de riesgos laborales tiene un gran potencial para mejorar los resultados y reducir los riesgos.

La capacidad de la IA para analizar grandes conjuntos de datos e identificar patrones puede mejorar significativamente la vigilancia, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades y en tal sentido son una herramienta poderosa para que el Estado cumpla con su función.

Esto no es menor en tiempos como el que corren donde hay una moda de retirada del Estado, que muchas veces pierde de vista bajo la lógica economicista que hay

decisiones que tienen que ser impulsadas por el altruismo y estar exentas de la competencia económica por la utilidad.

Además, las herramientas impulsadas por la IA tienen el potencial de proporcionar intervenciones y predicciones personalizadas, lo que contribuye a la elaboración de estrategias de prevención más eficaces.

De cara al futuro, está claro que esta nueva inteligencia desempeñará un papel cada vez más importante en la salud pública y la prevención de riesgos laborales.

A medida que la tecnología siga avanzando, los algoritmos basados en IA se volverán más sofisticados, lo que dará lugar a información aún más precisa y oportuna.

Los responsables de las políticas, los profesionales sanitarios y los empleadores tienen que invertir en las tecnologías de IA y, además, elaborar directrices éticas para garantizar el uso responsable y equitativo de esta inteligencia en estos contextos.

Si somos capaces de aprovechar el potencial de la inteligencia artificial, estaremos avanzando hacia un futuro venidero en el que tanto la salud pública como la seguridad en el trabajo experimenten mejoras sustanciales, contribuyendo así a una sociedad más sana y protegida ante posibles riesgos.

El Bid y la Silver Economy.

El documento "**La economía plateada en América Latina y el Caribe: El envejecimiento como oportunidad para la innovación, el emprendimiento y la inclusión**" habla sobre cómo el envejecimiento de la población en América Latina y el Caribe puede convertirse en una oportunidad para fomentar la innovación, el emprendimiento y la inclusión.⁶⁷

⁶⁷ <https://publications.iadb.org/es/publications/spanish/viewer/La-economia-plateada-en-America-Latina-y-el-Caribe-El-envejecimiento-como-oportunidad-para-la-innovacion-el-emprendimiento-y-la-inclusion.pdf>



Forma parte de una iniciativa del BID y un compromiso de este organismo financiero internacional en el contexto de un reciente evento el primer Foro de Economía Plateada Europa-América Latina y el Caribe, que reunió a más de 200 líderes mundiales, expertos en envejecimiento y representantes de sectores clave.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), BID Invest y BID Lab, junto con la Fundación "la Caixa" y otros importantes socios internacionales, se comprometieron a colaborar en una agenda de desarrollo conjunta para abordar los desafíos y oportunidades derivados del rápido envejecimiento de las sociedades, especialmente en América Latina y el Caribe.

El compromiso llega en un momento en que la población de América Latina y el Caribe está envejeciendo a un ritmo mayor que el de cualquier otra región del mundo.

En efecto, el porcentaje de adultos mayores de 60 años está en camino de duplicarse con creces, del 12% al 25% para 2050. Eso llevará a ese grupo demográfico a alcanzar los 195 millones de individuos, o una de cada cuatro personas de la región.

A nivel mundial, la economía plateada representa alrededor de US\$22 billones anuales, mientras que en países como Argentina y Colombia genera el 40% del PIB.

Este cambio demográfico ya está marcando el comienzo de importantes desafíos y oportunidades económicas y financieras, dado que este grupo poblacional representa el 40% del gasto de los consumidores y una proporción creciente de los pagos de pensiones y servicios de atención médica.

El Foro, enfocado en las áreas temáticas de empleo/emprendimiento, finanzas y cuidados, fomentó el intercambio de conocimientos de vanguardia y discusiones sobre soluciones innovadoras a los desafíos que plantea la economía plateada.

También se centró en la creación de oportunidades de negocio entre Europa y América Latina y el Caribe.



Entre los co organizadores del Foro se encuentran AARP Internacional, la Universidad del Pacífico, la Iniciativa de Financiamiento para Mujeres Emprendedoras (We-Fi), la Fundación Telefónica, el Grupo Social ONCE, la Fundación Avina, la Sparkassenstiftung Alemana para la Cooperación Internacional y Endeavor Uruguay.

Los socios se comprometieron a trabajar juntos en una agenda común destinada a apoyar proyectos e iniciativas que respondan mejor a las necesidades de este grupo demográfico en crecimiento.

América Latina y el Caribe ya es la región que envejece más rápidamente en el mundo y para finales de este siglo tendrá el mayor porcentaje de adultos mayores de 60 años, con más del 36%, según el presidente del BID, Ilan Goldfajn.

Es por ello que el BID plantea que es el momento de actuar y de trabajar en una agenda y en alianzas estratégicas, donde tanto el sector público como el privado satisfagan las necesidades de nuestras sociedades envejecidas, creando empleos, mejorando su acceso al financiamiento y a los servicios, y brindándoles una mejor atención.

Este evento pionero reunió a más de 200 líderes mundiales, expertos en envejecimiento y representantes de sectores clave, incluyendo gobiernos, empresas, ONG y startups, que se enfocaron durante tres días en la economía planteada como motor de desarrollo.

Los diez puntos principales para una rápida comprensión acerca de este tema incluyen las siguientes ideas.

1. El contexto lo da el envejecimiento demográfico: La población de América Latina y el Caribe está envejeciendo rápidamente, lo que plantea desafíos y oportunidades económicas y sociales.

Este punto requiere de un estudio detallado en posteriores entregas de cómo está afectando este fenómeno a la ciudad de Córdoba.



En principio, y según el último censo 2022 publicado por INDEC en la Ciudad de Córdoba hay un total de 485.600 personas mayores de 65 años.

De estas, 284.954 son mujeres y 200.646 son hombres, siendo respecto del total de personas mayores de Argentina, aproximadamente el 7,46% del total de aproximadamente 6.000.000 de personas en esa franja etárea en Argentina.

De estas personas, solo cobran jubilaciones y pensiones aproximadamente 100.000 personas, siempre siguiendo el censo, lo cual nos da una magnitud del desafío económico y de los posibles beneficios que se pueden lograr con las iniciativas del BID en la Ciudad de Córdoba.

Pero si le prestamos atención a las estimaciones demográficas que trae CEPAL para Argentina, es muy posible que al final del primer mandato de la actual gestión, en diciembre de 2027 las personas serían 6.500.000 y a fines de 2031 en fines de un hipotético segundo mandato, 7.200.000.

En un cálculo rápido, en la Ciudad de Córdoba habría en 2031 537.120 personas, lo que muestra claramente que el envejecimiento avanza más rápido y plantea la necesidad de actuar ya mismo.

2. Mercado de Consumo Plateado:

Evidentemente, si solo hay cien mil personas con beneficios jubilatorios formales sobre los 485.600 personas mayores de 65 años como parecen sugerir los números oficiales, es evidente que el resto vive a costa de otros ingresos propios o familiares.

Las personas mayores representan un mercado de consumo en expansión con necesidades específicas en áreas como salud, ocio, y tecnología, puesto que el envejecimiento poblacional va causando mayor cantidad de necesidades.



En este sentido, el BID ha desarrollado programas específicos y apunta a que es una posibilidad de desarrollo económico.

3. Innovación y Tecnología:

La tecnología y la innovación pueden jugar un papel crucial en mejorar la calidad de vida de las personas mayores y en facilitar su inclusión social.

Bajo ese rubro, se han forjado iniciativas para que personas mayores puedan adquirir habilidades y transmitir las, las que serían interesantes de estudiar para la Municipalidad de Córdoba, como el llamado Silvertech de la Fundación Eidos auspiciado por el BID ⁶⁸

4. Emprendimiento Plateado:

El envejecimiento de la población puede impulsar el emprendimiento en sectores como la salud, el bienestar y los servicios para personas mayores.

5. Inclusión Laboral:

Es importante promover la inclusión laboral de las personas mayores, reconociendo su experiencia y habilidades, y adaptando los entornos de trabajo.

6. La inversión en servicios de salud y bienestar específicos para personas mayores es crucial para asegurar una vejez digna y activa.

7. Educación y Capacitación: Fomentar la educación y la capacitación continua para las personas mayores, adaptando programas a sus necesidades y habilidades.

8. Políticas Públicas: Las políticas públicas deben adaptarse para abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades del envejecimiento poblacional.

⁶⁸ <https://www.soysilvertech.org/>



9. Colaboración Multisectorial: La colaboración entre el sector público, el sector privado y la sociedad civil es esencial para desarrollar soluciones integrales para las personas mayores.

10. Cambio de Percepciones: Es necesario cambiar las percepciones sociales sobre el envejecimiento, promoviendo una visión positiva de la vejez como una etapa de oportunidades y contribuciones.

Algunos ejemplos que podrían servir para aplicar esta agenda internacional en la ciudad de Córdoba podrían ser el Programa Potencial +55 de Buenos Aires que busca fomentar la inserción laboral de personas mayores de 55 años.

Este programa incluye asistencia a empresas en el proceso de inserción y capacitación, así como orientación vocacional y apoyo a emprendedoras. La iniciativa promueve una cultura inclusiva y diversa en el lugar de trabajo.

En España, existen varios programas de inclusión laboral para personas mayores, en general ofrecen incentivos económicos a las empresas que contraten a trabajadores mayores con el objetivo de mejorar las condiciones de empleo y promover la igualdad de oportunidades.

Japón es conocido por sus políticas de trabajo a edad avanzada.

El gobierno japonés ha implementado medidas para alentar a las personas mayores a seguir trabajando, como la eliminación del límite de edad para el empleo público y la promoción de empleos flexibles.

Estas políticas han sido exitosas en mantener a las personas mayores activas en el mercado laboral.

La inclusión laboral de las personas mayores es una estrategia clave para aprovechar el potencial de la Silver Economy.



Los programas exitosos en Buenos Aires, España y Japón demuestran que es posible crear entornos laborales inclusivos y beneficiosos para todas las edades.

De todos modos, una posibilidad muy concreta para Córdoba sería aprovechar el programa Silverttech de la Fundación EIDOS y el BID para reforzar las capacidades de empleados y funcionarios de la Municipalidad así como para trabajar en las 450 mil personas que con esa edad aún pueden aportar y mucho a la economía cordobesa.

CAF el Banco Verde para una Transición Energética Justa y un desarrollo sostenible.

El Foro Económico Internacional, organizado por CAF y WIP con el apoyo del Grupo PRISA, se convirtió en una plataforma única donde gobiernos, expertos mundiales y sector privado trazaron, por primera vez, un rumbo hacia la relevancia regional que desemboque en un desarrollo sostenible e inclusivo

El evento reunió a líderes y expertos globales de 15 países y contó con 50 sesiones, incluyendo charlas magistrales, paneles, entrevistas y discursos, en los que se exploraron soluciones que potencien el crecimiento, la inclusión y la competitividad de la región, incluyendo la participación de un enviado por la Municipalidad de Córdoba.

Durante dos días, líderes de renombre mundial y expertos en economía, tecnología y sostenibilidad abordaron los desafíos más urgentes y las oportunidades más prometedoras de América Latina y el Caribe. Figuras como José Raúl Mulino, presidente de Panamá, Santiago Peña, presidente de Paraguay, Gastón Browne, primer ministro de Antigua y Barbuda, Kristalina Georgieva, Jeremy Rifkin, Matteo Renzi, Helle Thorning-Schmidt y Rachel Adams, y funcionarios de distintos países y ciudades entre los que se encuentra el Secretario de Ciudad Inteligente de la Ciudad de Córdoba.



En las reuniones se ofrecieron debates profundos y soluciones audaces para impulsar el desarrollo económico y social de la región en las próximas décadas.

Por ejemplo el reconocido sociólogo, economista y autor Jeremy Rifkin presentó una visión transformadora sobre la relación de la humanidad con el planeta, al que propuso renombrar como "Planeta Aqua" utilizando una metáfora provocativa para reflejar el papel fundamental del agua en todos los sistemas que sostienen la vida.

Durante su intervención, Rifkin enfatizó que la actual crisis climática representa el mayor desafío en la historia de la humanidad, con potenciales consecuencias devastadoras. "Estamos enfrentando un evento de extinción, como no se ha visto en 360 millones de años. El 50% de las especies podría desaparecer durante la vida de los niños de hoy", advirtió el experto.

El ex primer ministro de Italia, Mateo Renzi, dijo que si la región quiere tener un lugar relevante en la nueva geopolítica, debe integrarse con una estrategia clara, "sin copiar la burocracia de Europa", sino aprendiendo de sus aciertos.

Renzi advirtió que, sin un proyecto común, América Latina y el Caribe corre el riesgo de quedar al margen del mundo globalizado y perder la oportunidad de jugar un rol clave en el nuevo orden mundial, y también destacó que la región tiene la oportunidad de aprender de los aciertos y errores del modelo europeo.

Helle Thorning-Schmidt, ex primera ministra de Dinamarca, dijo que si "este es el momento de demostrar que América Latina y Europa pueden liderar juntas una economía más abierta y sostenible. En lugar de restarle a la globalización, deberíamos agregarle más".

El Foro Económico Internacional en Panamá marcó un punto de inflexión para América Latina y el Caribe, demostrando que la región no solo tiene el potencial de enfrentar los desafíos globales más apremiantes, sino también de liderar con soluciones audaces e innovadoras.



Con liderazgo estratégico, colaboración y una renovada confianza en sus capacidades, América Latina y el Caribe pueden posicionarse como un actor clave en la construcción de un mundo más equitativo y sostenible.

El éxito del primer Foro Económico Internacional reafirma el compromiso de CAF de impulsar el desarrollo sostenible e inclusivo en América Latina y el Caribe.

Este evento sin precedentes se consolidó como una plataforma única para el diálogo entre gobiernos, expertos y el sector privado, trazando un camino hacia la relevancia global de la región.

Para la CAF que se auto postula como el “Banco Verde” la transición energética hacia una economía no basada en el carbono es una de sus principales preocupaciones.

Una reciente aprobación del fortalecimiento patrimonial de la CAF fue un gran impulso para que esta Organización pudiera seguir avanzando en un trabajo perdurable y transformador, que siga promoviendo el progreso de la región.

En busca de esa meta han desarrollado para 2026 una visión clara y estructurada, que asigna responsabilidades, determina líneas de acción, y define métricas que les permitan hacer un seguimiento permanente.

Con esta estrategia renovada, la CAF se mueve con una carta de navegación que impregna su trabajo en la creencia de que puede convertirse en el principal socio para la reactivación, el desarrollo sostenible y la integración de toda la región.

Esto según sus planes se traducirá en mayor bienestar y calidad de vida para todos los latinoamericanos y caribeños.

El plan estratégico de CAF está compuesto por tres tipos de agendas que son la hoja de ruta para lograrlo.



Cada una tiene una visión a largo plazo que se materializa por medio de las iniciativas que la componen.

Principalmente, como queda dicho, y de manera coincidente a actores de peso en la actualidad internacional CAF trabaja en aprovechar el potencial de la región frente a su gran arsenal de recursos renovables, como la energía solar, eólica, gas natural, hidroeléctrica y geotérmica, biocombustibles.

Bajo esa mirada promueve la inversión en estas fuentes renovables y apoya el desarrollo de tecnologías limpias y eficientes, que puedan ayudar a reducir la dependencia de los combustibles fósiles y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

También sostiene que América Latina y el Caribe necesita invertir alrededor de 5% del PIB anual en infraestructura para cerrar la brecha actual en carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, telecomunicaciones y servicios de agua y saneamiento.

Además, CAF juzga que la Región todavía está rezagada en términos de infraestructura digital en comparación con otras regiones del mundo y en ese sentido, busca impulsar la competitividad y conectividad regional física y digital de personas y mercados a partir de proyectos de infraestructura urbana, rural y de fronteras en el marco de los corredores logísticos.

En cuanto a productividad para este organismo multilateral financiero América Latina y el Caribe tiene baja competitividad en el comercio mundial debido a la falta de acceso a financiamiento, especialmente para las Pymes.

Es así que CAF busca impulsar el desarrollo sostenible del ecosistema de capital emprendedor en la región y fomentar la participación del sector privado a través de fondos de infraestructura.



Estas iniciativas tienen como objetivo mejorar la competitividad, facilitar el acceso al financiamiento y posicionar a la región como un destino atractivo para la inversión, promoviendo negocios verdes y mercados financieros sostenibles

Dichas preocupaciones centrales de CAF se aúnan en el contexto internacional con las de otros actores que van en el mismo sentido.

Por ejemplo, la Unión Europea constituye un actor central en materia climática, desde que ha adoptado como su objetivo principal el de convertirse en un continente climáticamente neutro hacia el año 2050.

Para tal objetivo, busca a la vez invertir en la transición energética y al mismo tiempo desarrollar lo que se denomina el proceso de transición justa para garantizar que nadie quede rezagado.

En este sentido, ha planteado experiencias como la Iniciativa de Regiones del Carbón en Transición ⁶⁹ y la Plataforma de Transición Justa.

La primera de ellas, parte de la base de que para garantizar que ninguna región, trabajador o comunidad quede atrás en la transición energética, la Comisión Europea lanzó en 2017 la Iniciativa de regiones carboníferas en transición (CRiT) para ayudar a mitigar las consecuencias sociales de la transición baja en carbono en las regiones de carbón, turba y esquisto bituminoso de la Unión Europea.

CRiT es un foro abierto que reúne a todas las partes relevantes, gobiernos locales, regionales y nacionales, empresas y sindicatos, ONG y el mundo académico para promover el intercambio de conocimientos y experiencias entre las regiones carboníferas de la UE.⁷⁰

⁶⁹ https://energy.ec.europa.eu/topics/carbon-management-and-fossil-fuels/eu-coal-regions-transition_en

⁷⁰ https://energy.ec.europa.eu/topics/carbon-management-and-fossil-fuels/eu-coal-regions-transition_en



La Iniciativa tiene mucho interés en involucrar a las partes interesadas internacionales y facilitar la colaboración entre las regiones de carbón de la UE y las regiones de otras partes del mundo.

Ejemplos de áreas de especialización específicas dentro de las regiones de carbón de la UE que se pueden presentar como buenas prácticas para nuestra Región incluyen;

- Gobernanza de la transición, incluidos planes y estrategias de transición nacionales y regionales
- Gestión de los desafíos del mercado laboral asociados con la transición
- Regeneración de terrenos abandonados
- Intercambio de buenas prácticas y lecciones aprendidas entre regiones
- Aprovechamiento de la antigua infraestructura minera, por ejemplo para el turismo
- Capturando el patrimonio minero local a través de museos, festivales y eventos
- participación de la comunidad

Para el Banco Mundial, el carbón impulsó la revolución industrial, pero “llenó el cielo de smog. Actualmente, sigue siendo la fuente de energía predominante del mundo y una de las principales causas de las emisiones de gases de efecto invernadero que aumentan la temperatura del planeta.”

Según este organismo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático ha advertido que, si no se elimina gradualmente antes de 2040, el carbón empujará al mundo hacia una catástrofe.”⁷¹

Muchos países en desarrollo enfrentan graves déficits de energía que ponen en peligro su recuperación económica y afectan desproporcionadamente a los pobres.

⁷¹ <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/11/03/for-a-just-transition-away-from-coal-people-must-be-at-the-center>



Estos factores y los desafíos asociados con el cierre de los activos carboníferos y la reactivación de las comunidades que dependen del carbón siguen desacelerando la transición hacia fuentes de energía limpia.

La experiencia de Europa y Estados Unidos ha demostrado que el abandono del carbón como fuente de energía puede llevar décadas y presentar desafíos no solo económicos y laborales, sino también sociales y culturales.

Según Sharan Burrow, secretaria general de la Confederación Sindical Internacional, muchos Gobiernos y empresas han dialogado con los trabajadores para analizar la transición y han negociado un plan que incluye, entre otras cosas, una fecha para dejar atrás el carbón y los compromisos de los empleadores y los Gobiernos para llevar a cabo una transición justa.

¿En qué consiste una transición justa? En realidad, significa que se debe tener la confianza de saber que hay empleos, empleos y más empleos, porque si las personas descubren que las abandonarán, que las dejan abandonadas como bienes abandonados, o, de hecho, que serán parte de comunidades abandonadas, la confianza simplemente desaparecerá”, afirmó Burrow.

Para lograr una transición justa para todos es necesario aplicar un enfoque que involucre a toda la sociedad y en el que se tenga en cuenta a una amplia gama de partes interesadas, entre ellas los Gobiernos, el sector privado, las comunidades, los círculos académicos y la sociedad civil.

La Plataforma de Transición Justa ayuda a los países y regiones de la UE a hacer una transición justa.

Se compone de un punto de acceso único y de un servicio de asistencia y presta un apoyo técnico y consultivo completo.



Las autoridades y los beneficiarios pueden acceder a la plataforma para encontrar todo lo que necesiten saber sobre los fondos, como las oportunidades que ofrecen, las actualizaciones normativas pertinentes o las iniciativas sectoriales específicas.

La Plataforma también promueve activamente el intercambio de buenas prácticas entre todas las partes interesadas, en particular a través de reuniones físicas y virtuales periódicas.⁷²

Estos mecanismos que podemos desarrollar más adelante en mayor profundidad dentro de la Asistencia Técnica ilustran la importancia de la creación de espacios de diálogo entre los actores locales, las partes interesadas (stakeholders) y la UE para poder elaborar e implementar estrategias de transición justa que se adapten a cada región.

Asimismo, la UE, basándose en un método de abajo hacia arriba (bottom up) ha jugado un papel fundamental en la prestación de asistencia técnica, tal como el ejemplo del Secretariado START, a fin de que las regiones puedan ellas mismas desarrollar e implementar dichas estrategias.

Principales hitos para la agenda internacional.

En 2009 la Transición Justa se incluyó por primera vez en las negociaciones de cambio climático en la COP-15 celebrada en Copenhague.

Durante el año 2012 en la Resolución “El Futuro que Queremos” adoptada en la Conferencia Río+20, los Estados reconocieron la importancia de una transición justa, que incluya programas para ayudar a los trabajadores a adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado laboral.⁷³

⁷² https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_es

⁷³ <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/764Future-We-Want-SPANISH-for-Web.pdf>



Por su parte en 2013 la 102 Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT sentó las bases y principios para la transición justa, mediante la Resolución sobre desarrollo sostenible, trabajo decente y empleos verdes.⁷⁴

Más adelante en 2015 la Organización del Trabajo adoptó las Directrices de Política para una Transición Justa hacia Economías y Sociedades Ambientalmente Sostenibles para Todos, a propuesta de una reunión tripartita de expertos.

En el mismo año la COP21 adopta el Acuerdo de París, en cuyo preámbulo los Estados reconocen que “las Partes pueden verse afectadas no solo por el cambio climático, sino también por las repercusiones de las medidas que se adopten para hacerle frente” y tienen en cuenta “los imperativos de una reconversión justa (just transition en inglés) de la fuerza laboral y de la creación de trabajo decente y de empleos de calidad, de conformidad con las prioridades de desarrollo definidas a nivel nacional”⁷⁵

En ese momento la COP21 adopta un Programa de Trabajo que comprende la transición justa de la fuerza laboral, y la reacción del trabajo decente y empleos de calidad.

Por su parte tres años después en 2018 los gobiernos de 50 Estados suscribieron la Declaración de Silesia sobre Solidaridad y Transición Justa en el marco de la COP24 en Katowice.⁷⁶

El tema Futuro del Trabajo desarrollado por el G20 alemán en 2017 y profundizado por el G20 argentino en 2018 encara también la cuestión central del empleo.

⁷⁴ <https://www.ilo.org/es/resource/record-proceedings/ilc/102/resolucion-sobre-el-desarrollo-sostenible-el-trabajo-decente-y-los-empleos>

⁷⁵ <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>

⁷⁶ <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14545-2018-REV-2/es/pdf>



Llegando a 2019, la 109 Conferencia Internacional del Trabajo de la OIT adopta la Declaración del Centenario de la OIT para el Futuro del Trabajo,⁷⁷ en la que la Organización se compromete a orientar sus esfuerzos a asegurar una transición justa a un futuro del trabajo que contribuya al desarrollo sostenible en sus dimensiones económica, social y ambiental.

En 2019 la COP 25 de Chile, celebrada en Madrid, aprobó la Iniciativa sobre Acción Climática por el Empleo, en la que se asume el compromiso de garantizar una transición justa hacia una economía sostenible.

Mientras tanto en 2021 los gobiernos de 17 Estados suscribieron la declaración “Apoyando las Condiciones Internacionales para una Transición Justa” en el marco de la COP 26, Glasgow.⁷⁸

Luego de esta se realizó la COP 27 en Egipto a fines de 2022⁷⁹ que propuso trabajar con centro en las personas para adoptar medidas en ciertas cuestiones esenciales para hacer frente a la emergencia climática, que incluyen desde la reducción urgente de las emisiones de gases de efecto invernadero, el fortalecimiento de la resiliencia y la adaptación a las consecuencias inevitables del cambio climático, hasta el cumplimiento de los compromisos de financiación de la acción climática en los países en vías de desarrollo.

Durante el año pasado, se realizó la COP 28 de Dubai bajo el lema “la acción por el clima no puede esperar”⁸⁰ que es relevante para nuestro país, y aún para la Región puesto que si bien las emisiones de Argentina son relativamente bajas en comparación con otros países (0,8% del total global de emisiones y puesto 49 de 198 países en emisiones per cápita), la matriz energética dependiente de combustibles fósiles y las emisiones de ciertos los sectores agroindustriales suponen desafíos significativos en términos de mitigación.

⁷⁷ <https://www.ilo.org/es/node/8411/mision-e-impacto-de-la-oit/declaracion-del-centenario-de-la-oit-para-el-futuro-del-trabajo-2019>

⁷⁸ <https://www.un.org/es/climatechange/cop26>

⁷⁹ <https://www.un.org/es/climatechange/cop27>

⁸⁰ <https://www.un.org/es/climatechange/cop28>

Los combustibles fósiles representan hoy cerca del 60% de la generación de electricidad en la Argentina, porcentaje que se pretende reducir al 35% para 2030 mediante la expansión de las energías renovables, de acuerdo al Plan de Transición Energética presentado este año.

El sector energético es responsable del 45% de las emisiones del país.⁸¹

La transición y nuestra Región.

Una particularidad de la región de América Latina y el Caribe es lo que CEPAL identifica como “una asimetría fundamental entre las emisiones y la vulnerabilidad”.

En efecto, en el mismo sentido al de las cifras que aportamos en el último párrafo del acápite anterior, para un trabajo reciente de CEPAL⁸² “la región aporta un 8,3% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel global, pero a la vez, debido a sus características geográficas, climáticas, socioeconómicas y demográficas, es especialmente vulnerable al impacto del cambio climático.”

Los autores del trabajo estiman que “al 2050 el costo económico del cambio climático en la región rondará el 1,5% y el 5% del producto interno bruto (PIB) regional actual. Desde una perspectiva laboral, el aumento esperado en la frecuencia, severidad e intensidad de los desastres naturales puede conducir a una pérdida significativa de empleos y productividad. Por lo tanto, se deben tomar medidas de adaptación decisivas para reducir los daños de manera anticipada en el empleo”.

La postura del organismo económico para la Región resalta que la histórica dependencia económica de los recursos naturales es otro aspecto para considerar.

⁸¹ <https://chequeado.com/el-explicador/que-se-acordo-en-la-cop28-y-por-que-es-importante-para-la-argentina/>

⁸² <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/17411271-5b94-4e22-ac2e-83e75a2eb4ac/content>



El crecimiento económico y, por lo tanto, el mercado laboral de la región depende en gran medida de la explotación y exportación de materias primas, como metales, hidrocarburos y alimentos, razón por la cual el Presidente de Paraguay Santiago Peña, en la reunión de Dubai con claridad expresó que los países en vías de desarrollo “no podemos postergar nuestro desarrollo por existencias unilaterales que rozan la arbitrariedad,” en relación a la regla de la UE. Similares mensajes fueron expresados por otros líderes de la región durante la conferencia.

Para lograr una transición justa, desde CEPAL opinan que “las iniciativas ambientales de los Estados destinadas a limitar la explotación de los recursos naturales deben evaluar sus posibles consecuencias negativas en el mercado laboral y minimizarlas. Por ejemplo, los países pueden implementar políticas que aseguren que los trabajadores afectados sean capacitados para desempeñarse en el sector de la energía renovable y así ser reubicados en trabajos verdes, o que, en caso de perder su trabajo, reciban una compensación justa.”

El futuro del empleo verde es prometedor, y reflejo de ello es que en el 2020 el empleo en energías renovables en todo el mundo alcanzó los 12 millones, frente a los 11,5 millones de 2019, según la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA).

Otra complejidad para nuestros países es la relativa a los altos índices de informalidad. Una verdadera economía informal yuxtapuesta sobre la formal de manera indistinguible por momentos se nutre en su mayoría por trabajadores jóvenes, mujeres y grupos considerados vulnerables.

La informalidad hace que la transición justa se convierta en un desafío aún mayor puesto que las medidas que generalmente se toman para lograr este objetivo incluyen incentivos para atraer negocios verdes que crearían nuevos puestos de trabajo, junto con la implementación de programas de capacitación en empleos verdes para aquellos trabajadores que han perdido sus empleos.

CEPAL nos recuerda que “Si eso no es factible, también pueden incluir la posibilidad de jubilación anticipada o el pago de una compensación. Todas estas medidas



generalmente se negocian con los sindicatos correspondientes y por tanto ninguna de ellas sería a primera vista aplicable a los trabajadores informales.”

Otra complejidad es la relacionada con la extrema pobreza y la desigualdad de ingresos.

Según las cifras cepalinas “En 2018, el 80% de los ingresos de la región se concentró en el 7% de la población. La desigualdad afecta a las poblaciones más vulnerables, como indígenas, mujeres y jóvenes, que se ven sometidas a altísimas tasas de desempleo.”

También hay deficiencias en los sistemas de capacitación.

Esa conclusión CEPAL la ilustra con las siguientes cifras: “El porcentaje de trabajadores que reciben algún tipo de formación media ronda el 15%, muy por debajo del 56% de media observado en los países de la OCDE. “

Además, los programas de capacitación de empleo suelen estar dirigidos a personas con mayores niveles de educación inicial y empleo formal a tiempo completo, dejando de lado a los más vulnerables.

En síntesis CEPAL indica que “el camino hacia una economía sostenible presenta enormes desafíos, pero bien administrado, con un enfoque de transición justa, puede constituir una oportunidad para la región. Dicho mecanismo no debe limitarse sólo a responder las necesidades de quienes pierden su trabajo, sino también a generar nuevas oportunidades de empleo verde y de calidad para quienes actualmente están desempleados, inspirado en el principio del trabajo decente, con un enfoque de derechos humanos, basado en el diálogo social tripartito, promoviendo la formalidad, la igualdad de género, y considerando los jóvenes, comunidades locales, pueblos indígenas y en general a los grupos más vulnerables.”

Bajo esa óptica el organismo regional sostiene que que la región cuenta con sustento suficiente para caminar en la dirección propuesta y en ese sentido apunta a que la



promoción del empleo verde es un objetivo compartido por casi todos los países de la región.

Por su parte, existe una clara tendencia a considerar el diálogo social y la participación pública, sea basado en el ampliamente ratificado Convenio sobre la Consulta Tripartita (Nº144) de la OIT, el Principio 10 de la Declaración de Río, y el Acuerdo de Escazú, o en última instancia en la legislación relativa al derecho sobre acceso a la información pública, cuya protección tanto ha enfatizado la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

Cronograma de reuniones internacionales relevantes para la Municipalidad de Córdoba.

Bajo la premisa de "pensar global, actuar local" entendemos que la Municipalidad de Córdoba podría con la colaboración de OISS :

1. Participar en Reuniones y Capacitaciones Internacionales: Asistir a reuniones y capacitaciones de organismos internacionales para intercambiar conocimientos y adoptar mejores prácticas globales.
2. Fomentar la Innovación y Transformación Digital: Implementar tecnologías digitales para mejorar la eficiencia y la transparencia en la administración pública y los servicios a la ciudadanía.
3. Promover la Economía Sostenible y Carbono Neutral: Desarrollar políticas y programas para reducir la huella de carbono y fomentar prácticas sostenibles en el ámbito local.
4. Impulsar la Inclusión Laboral y Social: Crear programas de capacitación y empleo para jóvenes, mujeres y personas mayores, aprovechando el potencial de la economía plateada y otras oportunidades.



5. Fortalecer la Colaboración Público-Privada: Establecer alianzas con el sector privado y la sociedad civil para abordar desafíos comunes y desarrollar soluciones innovadoras.

6. Incentivar el Desarrollo de Ciudades Inteligentes: Promover el uso de tecnologías avanzadas para mejorar la infraestructura urbana, la movilidad y la calidad de vida de los ciudadanos.

7. Fomentar la Participación Ciudadana: Establecer mecanismos para que los ciudadanos participen activamente en la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas.

8. Implementar Políticas de Salud y Bienestar: Desarrollar programas de salud y bienestar específicos para diferentes grupos de la población, incluyendo personas mayores y personas con discapacidad.

9. Invertir en Educación y Capacitación Continua: Ofrecer oportunidades de educación y capacitación para toda la población, adaptando los programas a las necesidades del mercado laboral.

10. Gestionar Recursos Naturales de Manera Sostenible: Promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, protegiendo el medio ambiente y fomentando la resiliencia ante el cambio climático.

En este contexto, reseñamos aquí algunos encuentros internacionales que entendemos útiles para su seguimiento o directa participación de funcionarios municipales:

1. Encuentro Internacional de Innovación y Administración Pública (ESAP): Este evento se llevará a cabo del 1 al 4 de octubre en Medellín, Colombia. Abordará temas como la transformación digital, social y medioambiental, y contará con



actividades como el II Congreso Internacional de Innovación en Administración Pública y discusiones académicas sobre políticas públicas.

2. Congreso Internacional para impulsar la innovación en desafíos públicos: Organizado por la Universidad Católica de Chile y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), este congreso se llevará a cabo el 23 de abril en el Centro de Extensión de la UC. Se centrará en cómo la innovación puede mejorar los sistemas de gestión pública y abordar desafíos complejos como el cambio climático y la seguridad ciudadana.
3. Congreso Internacional de Innovación en la Gestión Pública: Este evento se llevará a cabo el 28 y 29 de septiembre en Medellín, Colombia, organizado por la Escuela Superior de Administración Pública (ESAP) y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito para la Región Andina y el Cono Sur (UNODC). Se enfocará en la transparencia y la prevención de la corrupción en la administración pública.

En cuanto a reuniones sobre Ciudades Inteligentes:

1. Feria de Smart Cities Latam 2025: Del 1 al 3 de abril en Medellín, Colombia.

Este evento reunirá a expertos, empresas y líderes gubernamentales de toda América Latina para discutir y mostrar las últimas innovaciones en la gestión urbana inteligente.

2. III Congreso Internacional de Ciudades Inteligentes: Del 11 al 18 de septiembre en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina.



Este congreso se centrará en los avances y tendencias en el desarrollo de ciudades inteligentes y sostenibles, compartiendo experiencias y casos de estudio de ciudades que han implementado con éxito proyectos de smart city.

Cronograma de reuniones internacionales organizadas por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) para este año, incluyendo la Cumbre de Presidentes y Jefes de Estado:

Fecha	Evento	Lugar	Temática Principal	Side-Events	Reuniones Preparatorias
29-30 de enero	Foro Económico Internacional América Latina y El Caribe 2025	Ciudad de Panamá, Panamá	Retomar la senda del crecimiento económico	- -	
5 de febrero	Conferencia «Iberoamérica, en el mundo»	Universidad de Comillas, Madrid	Rol de Iberoamérica en el escenario global	- -	
13 de febrero	Conferencia Máster de Gobernanza	Madrid, España	Innovación en la gobernanza pública	- -	
18 de febrero	Desayuno de trabajo con la Secretaria de Estado para Iberoamérica y el Caribe	Madrid, España	Cooperación y desarrollo en Iberoamérica	- -	
24 de febrero	Conmemoración del 30 aniversario de la 4ª Conferencia Mundial sobre la Mujer	Madrid, España	Avances en la igualdad de género	- -	
26 de febrero	Digital Summit Latam 2025	Madrid, España	Digitalización y transformación digital	- -	
10-12 de abril	Cumbre de Presidentes y Jefes de Estado	Ciudad de Panamá, Panamá	Desarrollo sostenible y cooperación regional	-	Reuniones preparatorias para miembros del gobierno subnacional
23 de abril	Congreso Internacional para impulsar la innovación en desafíos públicos	Centro de Extensión de la UC, Chile	Innovación en la gestión pública	- -	
28-29 de septiembre	Congreso Internacional de Innovación en la Gestión Pública	Medellín, Colombia	Transparencia y prevención de la corrupción	- -	

Cronograma de reuniones del G20 para 2025, basado en la información disponible:



Fecha	Evento	Lugar	Temática Principal	Side-Events	Reuniones Preparatorias
22-23 de noviembre	Cumbre del G20	Johannesburgo, Sudáfrica	Crecimiento económico inclusivo y reducción de desigualdades	-	Reuniones preparatorias para miembros del gobierno subnacional
18-22 de noviembre	Social Summit del G20	Johannesburgo, Sudáfrica	Desarrollo social y bienestar	-	-
27 de febrero	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Educación	Virtual	Educación y desarrollo humano	-	-
28 de febrero	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Economía Digital	Virtual	Economía digital y transformación digital	-	-
1 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Empoderamiento de la Mujer	Virtual	Empoderamiento de la mujer y equidad de género	-	-
2 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Empleo	Virtual	Empleo y desarrollo laboral	-	-
3 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Crecimiento Económico Inclusivo	Virtual	Crecimiento económico inclusivo y reducción de desigualdades	-	-
4 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Cultura	Virtual	Cultura y desarrollo cultural	-	-
5 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Investigación e Innovación	Virtual	Investigación e innovación	-	-
6 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Energía y Transiciones	Virtual	Energía y transiciones energéticas	-	-
7 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Inteligencia Artificial y Gobernanza de Datos	Virtual	Inteligencia artificial y gobernanza de datos	-	-
8 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Finanzas y Bancos Centrales	Virtual	Finanzas y bancos centrales	-	-
9 de marzo	Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Cultura	Virtual	Cultura y desarrollo cultural	-	-



| 10 de marzo | Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Investigación e Innovación | Virtual | Investigación e innovación | - | - |

| 11 de marzo | Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Energía y Transiciones | Virtual | Energía y transiciones energéticas | - | - |

| 12 de marzo | Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Inteligencia Artificial y Gobernanza de Datos | Virtual | Inteligencia artificial y gobernanza de datos | - | - |

| 13 de marzo | Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre Finanzas y Bancos Centrales | Virtual | Finanzas y bancos centrales | - | - |

Cronograma de Reuniones de la CEPAL 2025

| Fecha | Evento | Lugar | Temática Principal | Side-Events | Reuniones Preparatorias |

|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| 3 de enero | Consulta pública: Guía para la transversalización de la perspectiva de género en el Acuerdo de Escazú | Santiago, Chile | Género y medio ambiente | - | - |

| 18 de marzo | Segunda reunión de revisión regional del Pacto Mundial para la Migración Segura, Ordenada y Regular | Santiago, Chile | Migración segura y ordenada | - | Consulta de partes interesadas el 18 de marzo |

| 24 de marzo | Segunda Reunión extraordinaria de la Mesa Directiva de la Conferencia Regional sobre Desarrollo Social | Santiago, Chile | Desarrollo social | - | - |

| 31 de marzo | Octava Reunión del Foro de Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible | Santiago, Chile | Desarrollo sostenible | - | - |

| 7 de abril | Tercer Foro sobre Defensoras y Defensores de los Derechos Humanos en Asuntos Ambientales | Santiago, Chile | Derechos humanos y medio ambiente | - | - |

| 9-11 de octubre | Cuadragésimo período de sesiones de la CEPAL | Lima, Perú | Evaluación y planificación estratégica | - | - |

Banco Mundial



El Banco Mundial está organizando la Cumbre Digital Mundial 2025: Vías Digitales Para Todos. Este evento se llevará a cabo el 18 y 19 de marzo de 2025 en su sede central en Washington. El tema principal es explorar soluciones digitales de vanguardia y promover debates sobre el desarrollo digital.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El BID celebrará sus Reuniones Anuales de las Asambleas de Gobernadores del 26 al 30 de marzo de 2025 en Santiago, Chile. Durante estas reuniones, los líderes económicos y financieros de la región discutirán desafíos y oportunidades de desarrollo, incluyendo la lucha contra la pobreza y el cambio climático.

Actividades de OISS

Además de las actividades generales que por estar afiliada la Municipalidad de Córdoba se pueden llevar adelante, OISS desarrolla un curso sobre políticas públicas en Seguridad Social este año que se llevará a cabo con un mínimo de 15 participantes.

Se comunicará la aceptación a las personas seleccionadas según se inscriban en la formación.

El periodo de pago de matrícula será desde la comunicación de aceptación hasta el 25 de febrero de 2025.

OBJETIVOS:

Este programa de formación tiene como objetivos:

- Introducir a los/as participantes en el análisis de las políticas públicas.



- Profundizar en los conceptos básicos, los enfoques, las teorías, así como la metodología y la aplicación empírica del análisis de la acción de gobierno.
- Comprender los condicionantes, los contenidos, la elaboración y la implementación e impacto de las políticas sociales en los sistemas políticos democráticos.

- Introducir a los/as participantes en conocimientos conceptuales y sustantivos sobre el marco histórico y actual del Estado, la estructura institucional y las características de los actores, los tipos de instrumentos utilizados en la intervención pública, los tipos de problemas y condicionantes de las políticas públicas.

- Ofrecer herramientas para la formulación de las políticas públicas sociales y de seguridad social

A QUIÉN VA DIRIGIDO:

Este curso va dirigido a parlamentarios/as, congresistas, diputadas/os, asambleístas y, en general, a profesionales del ámbito legislativo de países iberoamericanos, así como a formuladores/as de políticas públicas sociales con interés en profundizar sus conocimientos y mejorar sus capacidades y habilidades para la mejor formulación de políticas públicas sociales y profundizar en los conocimientos de los sistemas de protección social comparados.

FECHA Y DURACIÓN:

Este curso se impartirá a lo largo de dos semanas (desde el 31 de marzo al 11 de abril de 2025).

La formación tendrá una carga horaria de 50 horas lectivas, distribuidas de la siguiente manera:

- Semana del 31 de marzo al 4 de abril: 30 horas lectivas.

- Semana del 4 al 11 de abril: 20 horas lectivas.



METODOLOGÍA:

Este curso se impartirá de forma presencial siendo la primera semana impartida en la Universidad de Salamanca a través de ponencias magistrales de profesorado experto en las materias abordadas, combinadas con talleres prácticos de debate e intercambio de experiencias entre participantes.

La segunda semana será impartida en las instalaciones de la Organización Iberoamericana de Seguridad Social en Madrid a través de ponencias magistrales de profesorado experto en las materias abordadas, combinada con visitas institucionales.

Las clases se impartirán en horario de mañana y tarde

El Futuro del Trabajo: Adaptación y Resiliencia

En un mundo donde la inteligencia artificial (IA) se convierte en una herramienta omnipresente, el mercado laboral enfrenta un cambio sin precedentes.

Según un informe del Foro Económico Mundial, se espera que la IA genere entre 20 y 50 millones de nuevos empleos para 2030, aunque también automatice tareas rutinarias.

Este fenómeno no es nuevo; la historia nos muestra que cada revolución tecnológica ha traído consigo tanto desafíos como oportunidades.

Por ejemplo, en la industria manufacturera, la IA está reemplazando tareas manuales, pero también creando nuevos roles como analistas de datos y especialistas en aprendizaje automático.

La clave está en la capacitación y adaptación de la fuerza laboral para aprovechar estas nuevas oportunidades.

Al mismo tiempo, el mundo se enfrenta a la urgente necesidad de transitar hacia una economía carbono neutral.

La economista Lourdes Casanova de la Universidad de Cornell señala que 2025 será un año de "cambio de paradigma" para la economía global, con un resurgimiento de mercados proteccionistas.

Este cambio no solo afecta a las políticas económicas, sino también a la forma en que las empresas operan y se preparan para un futuro más sostenible.

La baja fecundidad y el aumento de la esperanza de vida están transformando la demografía global.



En países como Japón, donde la esperanza de vida es una de las más altas del mundo, el envejecimiento poblacional es un desafío significativo.

Según el Banco Mundial, para 2050, se espera que el 40% de la población mundial sea mayor de 60 años.

Esta tendencia implica una necesidad urgente de incorporar más jóvenes y mujeres al mercado de trabajo registrado para aliviar la presión sobre los sistemas de seguridad social.

Un ejemplo concreto es la iniciativa de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que busca promover la inclusión laboral de mujeres jóvenes en América Latina.

A través de programas de capacitación y apoyo empresarial, se han logrado incorporar a miles de jóvenes al mercado laboral, mejorando así su calidad de vida y contribuyendo al crecimiento económico de la región.

Además, la **economía plateada** ofrece una oportunidad significativa para el desarrollo económico.

La economía plateada se refiere a las oportunidades económicas y sociales que emergen debido al aumento de la esperanza de vida y al envejecimiento de la población.

Según la CEPAL, las personas mayores de 50 años representan un segmento de consumidores con un poder adquisitivo considerable, lo que impulsa la creación de productos y servicios adaptados a sus necesidades.

Las ciudades pueden desempeñar un papel crucial en este desarrollo al implementar políticas y programas que fomenten la inclusión y el bienestar de las personas mayores.



Por ejemplo, la Red Mundial de Ciudades y Comunidades Amigables con las Personas Mayores establecida por la OMS promueve la creación de entornos urbanos que satisfacen las necesidades de la población mayor, mejorando así la calidad de vida de todos los habitantes.

En resumen, el futuro del trabajo requiere una adaptación constante y una resiliencia frente a los cambios tecnológicos, demográficos y medioambientales.

Las políticas gubernamentales y las iniciativas de desarrollo económico deben centrarse en la capacitación, la inclusión y la sostenibilidad para enfrentar estos desafíos y aprovechar las oportunidades que se presentan.

Desde OISS pensamos que la región de América Latina y el Caribe enfrenta mucha incertidumbre en el 2025, por los numerosos cambios políticos en el mundo, el impacto de las guerras en curso, la creciente ola de crimen y violencia en sus países y las cada vez mayores dificultades fiscales y de gestión de la deuda.

Sin embargo, centrarse en lo negativo puede hacer que uno se pierda lo positivo.

Hay oportunidades para las naciones y sobre todo para las ciudades como Córdoba de encontrar oportunidades de progreso en la economía verde, lo digital, el reordenamiento fiscal y las reformas al alcance de su posibilidad normativa.

En primer lugar, debemos reconocer los retos que puede plantear a la Argentina un panorama político cambiante en términos de políticas comerciales y migratorias.

Al mismo tiempo, las tensiones geopolíticas y los realineamientos prometen seguir cambiando las alianzas y las cadenas de valor, y los países buscan socios comerciales confiables, de modo que el modelo Córdoba puede resultar un territorio de oportunidades.



Para beneficiarse de ellas, una agenda positiva para la región debería incluir los siguientes elementos:

Aprovechar las oportunidades verdes para atraer más inversiones, dado que América Latina y el Caribe poseen una de las redes eléctricas más limpias y economía con menor intensidad de carbono en el mundo.

Esto le da a la región una ventaja como lugar para la venta de productos libres de emisiones de combustibles fósiles, y mucho espacio a la industria de biocombustibles que Córdoba posee en la provincia.

La Región cuenta con importantes reservas de litio y cobre para vehículos eléctricos y otras tecnologías con bajas emisiones de carbono.

El hidrógeno verde tiene un gran potencial para lograr que industrias difíciles de electrificar, como la de fertilizantes y acero, queden libres de emisiones de combustibles fósiles.

Para capitalizar estas oportunidades se necesitará una combinación de incentivos, instituciones, coordinación e inversiones públicas clave.

Ampliar las oportunidades digitales para que más personas puedan disfrutar de una vida más próspera.

La región ya ha logrado grandes avances en el comercio y el empleo digital, y las nuevas empresas tecnológicas con altas valoraciones de mercado, conocidas como unicornios.

Países como Colombia y México están invirtiendo en capacitación tecnológica para los jóvenes.

Esto está ampliando las oportunidades de empleo digital y difundiendo la adopción de la inteligencia artificial.



Hay un boom en el número de unicornios, la cifra se cuadruplicó entre 2018 y 2021, y aumentó aún más a partir de entonces.

El desafío concomitante es lograr el acceso y el uso universal de la banda ancha, lo cual requerirá inversión en infraestructura y habilidades digitales.

Esas habilidades digitales incluyen el uso de tutores de IA para los cuales entendemos que existen en Argentina organizaciones ya especializadas que podrían ser de uso inmediato en la Municipalidad.

Avanzar en el tema fiscal podría hacer que las sociedades sean más justas, promover el crecimiento y crear más espacio en los presupuestos públicos para invertir en el futuro, por ejemplo mejorar la cartografía, la recopilación de datos y el intercambio de datos municipales con la provincia y eventualmente con la Nación.

En el rubro inclusión la economía plateada ofrece una oportunidad concreta para la Ciudad de Córdoba y en ese sentido sugerimos explorar una alianza con BID y la Fundación EIDOS que ya han desarrollado programas exitosos que se podrían escalar en la ciudad.

Frente a este panorama, la ciudad de Córdoba requiere una estrategia que contemple la modernización productiva, el fortalecimiento de la educación y la capacitación, la promoción de la equidad social en el empleo, la mejora en las condiciones laborales y la inversión en infraestructura.

Como hemos visto, en un contexto global donde la digitalización y la IA están redefiniendo el futuro del trabajo, es imperativo que las políticas locales y nacionales se alineen con las tendencias internacionales, sin perder de vista la inclusión y la sostenibilidad.



La informalidad laboral y la precarización del empleo no son fenómenos aislados, sino síntomas de desafíos estructurales que deben ser abordados con políticas innovadoras y coordinadas a nivel local, nacional e internacional.

A lo largo del informe hemos visto cómo las agendas de organismos internacionales (OIT, CEPAL, Banco Mundial y BID) ofrecen lineamientos clave para avanzar hacia un modelo de crecimiento inclusivo y sostenible.

Para la Municipalidad de Córdoba, la integración de estas recomendaciones en sus políticas públicas puede ser determinante para mejorar la calidad del empleo y fortalecer la resiliencia económica.

Córdoba, como parte de este entramado, tiene la oportunidad de convertirse en un modelo de gestión eficiente e inclusiva, fortaleciendo su tejido productivo y social en el marco de un desarrollo sostenible y resiliente.

De tal manera, entendemos que la Secretaría que Uds tan dignamente dirigen en el contexto de las Agendas reseñadas durante este informe, deberá, junto al resto del elenco municipal:

- i) incrementar los esfuerzos en materia de políticas de desarrollo productivo y sus impactos en la línea de la nueva visión planteada por la realidad que toca atravesar
- ii) establecer prioridades productivas y alinear los esfuerzos en políticas de desarrollo económico y social con dichas prioridades
- iii) fortalecer la articulación de actores y esfuerzos en los distintos niveles de gobierno a través de mecanismos de gobernanza
- iv) potenciar el compromiso de todos los actores, en particular del sector privado, frente a las políticas de desarrollo productivo, de administración de la economía local y del capital humano cordobés



v) fortalecer las capacidades técnicas, operativas, políticas y prospectivas (llamadas TOPP) de las instituciones encargadas de las políticas aludidas

vi) garantizar la continuidad de las políticas de desarrollo productivo, económico y social ligadas a un enfoque público y privado

vii) profundizar la territorialización de las políticas que lleve adelante la Secretaría

viii) crear y fortalecer iniciativas clúster u otras iniciativas de articulación productiva

ix) adoptar el enfoque de gobernanza experimentalista en la gestión de las políticas necesarias

x) fortalecer las capacidades de evaluación del Estado municipal

xi) adoptar una aproximación de internacionalización de los mercados en las políticas de desarrollo productivo, económico y social

xii) enmarcar los esfuerzos de atracción de inversión extranjera directa en la ciudad de Córdoba

xiii) crear vínculos de colaboración entre países para potenciar las políticas de desarrollo productivo mediante el desarrollo de estrategias y agendas comunes

xiv) aprovechar las oportunidades y experiencias útiles que se deriven de las políticas de países fuera de la región.

Creemos que el marco del Convenio Específico Número 1 es un vehículo adecuado para profundizar el estudio de estos puntos reseñados, sobre todo si en virtud de las urgencias que han planteado a la ciudad determinados aspectos de las políticas públicas de la Nación, avanzamos conjuntamente en una adenda que amplíe el plazo y los presupuestos asignados a la Asistencia Técnica tal como ha sido propuesto por OISS, desde la cual aprovechamos la oportunidad para saludarlo atte

