

XII 

Conferencia Regional

SOBRE LA MUJER

de América Latina y el Caribe

Mujeres en la economía digital



Superar el
umbral
de la
desigualdad



NACIONES UNIDAS

CEPAL



El presente documento se elaboró bajo la dirección de Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para su presentación en la XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe (Santo Domingo, 15 a 18 de octubre de 2013).

La ejecución de este documento se llevó a cabo bajo la responsabilidad de Sonia Montaña Virreira, Directora de la División de Asuntos de Género, y de Mario Cimoli, Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL, y la coordinación estuvo a cargo de Lucía Scuro, Oficial de Asuntos Sociales de la División de Asuntos de Género. Se agradece especialmente el aporte sustantivo de Néstor Bercovich, Coral Calderón, María Goñi, Lucas Navarro, Lucía Pittaluga, María Ángeles Salle, Lucía Tumini y Sonia Yáñez. En su elaboración y discusión colaboraron Jimena Arias, María Cristina Benavente, Mario Castillo, Julia Ferré, Ana Ferigra, Virginia Guzmán, Paula Jara, Patricio Olivera, Paulina Pavez, Laura Poveda, Inés Reca, Varinia Tromben, Alejandra Valdés y Pamela Villalobos, de la CEPAL, Martin Shaaper, Especialista en estadísticas de ciencia y tecnología del Instituto de Estadística de la UNESCO, y Marcia Leite y Pilar Guimarães de la Universidad Estadual de Campinas del Brasil.

El documento recoge las valiosas contribuciones de las ministras y autoridades de los mecanismos para el adelanto de la mujer de América Latina y el Caribe, que definieron su contenido en la 47ª reunión de la Mesa Directiva de la Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe (Santiago, 28 a 30 de noviembre de 2011), enviaron insumos para su preparación y enriquecieron la versión final con aportes y debates en cuatro ocasiones: la reunión preparatoria de la XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe con países de Centroamérica y México (San José, 8 y 9 de mayo de 2013), la reunión preparatoria de la XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe con países de América del Sur (Montevideo, 21 y 22 de mayo de 2013), la reunión preparatoria del Caribe de la XII Conferencia Regional sobre la Mujer y la reunión del Grupo de Expertos sobre el trabajo no remunerado en el Caribe (San Vicente y las Granadinas, 8 y 9 de agosto de 2013). Se agradece además la contribución de funcionarios y funcionarias de los organismos especializados en la sociedad de la información y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Parte de la información estadística presentada en este documento proviene del Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe de la CEPAL.

Se agradece asimismo la contribución de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), de la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) y del proyecto Alianza para la Sociedad de la Información (@LIS2), de la CEPAL y la Unión Europea.

Índice

Prólogo	5
Introducción.....	9
I. Las mujeres en la sociedad de la información y del conocimiento: oportunidades y desafíos	13
A. El patrón de empleo de las mujeres	13
B. La segunda brecha digital	14
C. Cambio estructural para la igualdad en la sociedad de la información y del conocimiento	15
D. La autonomía de las mujeres en el nuevo paradigma tecnológico.....	15
E. En síntesis.....	17
II. ¿Dónde están las mujeres? Trabajo, empleo, acceso y uso de las tecnología de la información y las comunicaciones	19
A. Las mujeres en el mercado laboral.....	19
B. Mujeres en el ámbito rural y mujeres indígenas	22
C. Brecha digital de género: acceso, uso y habilidades en Internet.....	24
D. En síntesis.....	27
III. Las mujeres en la economía digital.....	29
A. ¿Oportunidades o más de lo mismo?: las mujeres en la industria electro-electrónica.....	30
B. El clásico servicio basado en las TIC.....	32
C. Emprendedoras en la economía digital usan las tecnologías de la información y las comunicaciones	34
D. En síntesis.....	37
IV. Las mujeres en el mundo de la ciencia y el conocimiento	39
A. En síntesis.....	43

V. Tecnologías de la información y las comunicaciones: una herramienta para la igualdad de género	45
A. Experiencias de uso de TIC para la autonomía económica de las mujeres.....	46
B. Experiencias de uso de TIC que contribuyen al bienestar de las mujeres.....	48
C. Experiencias de uso de TIC para la promoción de la igualdad de género.....	49
D. En síntesis.....	50
VI. Agendas digitales y perspectiva de género.....	53
A. Las agendas digitales como promotoras de la economía digital y la igualdad.....	54
B. La perspectiva de género en las agendas digitales de América Latina y el Caribe.....	56
C. Hacia agendas digitales más integrales y con perspectiva de género.....	59
D. En síntesis.....	60
Conclusiones generales.....	61
Bibliografía.....	65

Prólogo

De cara a la XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, la CEPAL ha querido contribuir al debate regional presentando el documento *Mujeres en la economía digital: superar el umbral de la desigualdad*, esfuerzo de sistematización que da cuenta de diversos aspectos que condicionan en la actualidad la inserción de las mujeres de la región en el mercado laboral, así como el acceso y el uso que ellas hacen de diferentes elementos que componen la economía digital. Sus páginas registran experiencias, iniciativas y políticas que apuntan a mejorar la calidad de vida de las mujeres a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). La presente es una síntesis del documento mencionado.

Nos encontramos hoy en un momento crucial, en que los gobiernos, las empresas y la ciudadanía de la región deben reflexionar y actuar con miras a propiciar nuevos enfoques sobre el desarrollo. Es indispensable forjar una nueva ecuación entre el Estado, el mercado y la sociedad que aliente un modelo de desarrollo con igualdad, sustentado en el empleo, el crecimiento de la productividad, el bienestar social y la sostenibilidad medioambiental. Ese recorrido tiene por estaciones ineludibles elementos centrales como la educación, la ciencia y la tecnología, la innovación y el emprendimiento, los sistemas de cuidado de las personas, el papel de los territorios y la diversidad cultural.

Entre ellos, las TIC constituyen un soporte imprescindible y transversal del conjunto de la actividad económica, política, cultural y social, además de conformar un sector productivo en sí mismo. En esa

medida, estas tecnologías pueden ser aliadas para alcanzar la igualdad y ayudar a reducir las inequidades de género, que implican tanto una brecha social como la propia brecha digital de género. Por lo tanto, el acceso de las mujeres al uso de las TIC resulta indispensable —si bien no suficiente— para acceder a oportunidades en un contexto de desarrollo tecnológico sumamente dinámico.

Con esta reflexión en mente, en el documento se plantea el debate sobre el cambio estructural y el lugar de las mujeres en la sociedad de la información y la capacidad de ampliación de su autonomía en el marco de la instalación del nuevo paradigma tecnológico. Se realiza un mapeo de la situación de las mujeres en el mercado laboral y a partir de datos de las encuestas disponibles se revisan indicadores de acceso y uso de Internet para medir las brechas que se establecen entre hombres y mujeres en distintos ámbitos sociales y geográficos.

El acceso de las mujeres a las TIC se ve limitado por factores que van más allá de las cuestiones de infraestructura tecnológica y del lenguaje. En América Latina y el Caribe el hecho de que las mujeres utilizan menos las TIC que los hombres es sin duda resultado directo de la desigualdad y los estereotipos en ámbitos como la educación y la formación profesional, el empleo y el acceso a los ingresos.

En el documento se abordan los resultados de tres estudios exploratorios en diferentes ámbitos de la economía digital: la industria electro-electrónica, los servicios de centros de llamadas y los emprendimientos de mujeres que utilizan las TIC. Luego se debate la inserción de las mujeres en el mundo de la ciencia y el conocimiento a través de las trayectorias laborales de mujeres de la región dedicadas a la investigación científica.

La economía, el bienestar y las tecnologías son dimensiones claves e interconectadas que deben tenerse en cuenta para el diseño de políticas públicas de igualdad de género que respondan de una manera ambiciosa e innovadora a los desafíos que presenta la sociedad actual. Así, el argumento central para reflexionar sobre las TIC y la igualdad de género debe vincularse a la incorporación de las mujeres en los procesos de cambio y desarrollo sostenible de los países, entendiendo que este objetivo solo puede lograrse con una participación igualitaria de hombres y mujeres.

Asumir esta perspectiva convierte la brecha digital de género en una oportunidad concreta para enfrentar las desigualdades de género en los

países de la región, dado que las tecnologías digitales son herramientas que podrían mejorar las condiciones de vida y el acceso al empleo, a los ingresos y a los servicios de educación y salud. Es por ello que en el documento se presentan una serie de experiencias de políticas públicas y de iniciativas de organizaciones nacionales e internacionales que dan cuenta de los avances y esfuerzos hacia el aprovechamiento de las TIC para el bienestar de las mujeres.

Por último, se releva la perspectiva de género en las actuales estrategias digitales que llevan adelante los países de la región, de donde surge la necesidad de que los gobiernos desplieguen un mayor esfuerzo para que las mujeres aprovechen mejor los recursos de las TIC.

Las TIC pueden dar un gran impulso al empoderamiento económico, político y social de las mujeres y pueden contribuir a consolidar la igualdad de género en la región. Sin embargo, ese potencial solo se alcanzará si las mujeres superan las barreras al acceso y uso de las TIC y se incorporan plenamente a la sociedad de la información y el conocimiento.

Esta reflexión vincula dos áreas temáticas y de política pública que no han tenido una fuerte relación, lo que presenta importantes desafíos e implica una agenda futura de investigación y de acción pública con grandes potencialidades, tanto desde la perspectiva de la autonomía de las mujeres como de la contribución al desarrollo de los países.

En este documento la CEPAL propone que los gobiernos de los países planifiquen, implementen y supervisen las políticas de desarrollo y de desarrollo productivo en particular considerando que la mitad de la población son mujeres. Las políticas no pueden ser neutrales. Deben considerar las desigualdades de género que se observan en el Estado, el mercado y la familia y apuntar a superarlas. La perspectiva de género debe cruzar transversalmente las estrategias digitales para resolver las brechas digitales (de acceso, pero sobre todo de uso) y los problemas específicos, desventajas o discriminación que enfrentan las mujeres, niñas y adolescentes.

Alicia Bárcena

Secretaría Ejecutiva

Comisión Económica para América Latina
y el Caribe (CEPAL)



Introducción

La XII Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, que reúne a representantes de los gobiernos de la región, aborda la igualdad de género, el empoderamiento de las mujeres y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). En abril de 2013, los gobiernos reunidos en la cuarta Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe reafirmaron su compromiso de seguir avanzando hacia el cumplimiento de las metas expresadas en el Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información y del Conocimiento de América Latina y el Caribe (eLAC2015) y reconocieron la necesidad de formular políticas con un enfoque de desarrollo y de incorporar las perspectivas de género y de oportunidades con una visión de inclusión que fomente la igualdad y, en particular, la reducción de la brecha digital.

En este documento se destaca que las TIC abren diversas oportunidades para la autonomía de las mujeres y la igualdad de género, pero la población femenina no está en igualdad de condiciones respecto de los hombres en la sociedad de la información y del conocimiento. Pese al aumento de las tasas de acceso y uso de Internet en la población de todos los países, aún persiste una importante brecha digital de género en detrimento de las mujeres. Esta brecha de género en la inclusión digital existe en países con distintos niveles de desarrollo y tiene su explicación en la persistencia de las relaciones desiguales y los estereotipos culturales de género.

Los antecedentes reunidos en el estudio muestran que las mujeres se benefician de los avances de la sociedad digital con rezago respecto de los hombres, tanto en el área de la producción de nuevas tecnologías como en los diferentes campos de aplicación, y especialmente en el mercado laboral. En este trabajo se analiza el empleo de las mujeres en el ensamblaje de dispositivos TIC en la industria electro-electrónica, en los centros de llamadas, en el sector de la investigación científica-tecnológica y en diversos emprendimientos de mujeres en varios países de la región.

Estos casos muestran que los efectos del uso de las TIC sobre el proceso de avance de la igualdad de género son diversos y no siempre lineales. Si bien se han logrado progresos en esta dirección, se mantienen antiguas desigualdades y surgen otras nuevas que ponen en evidencia los altibajos, los bloqueos y la resistencia al cambio.

Los avances en el proceso de igualdad de género se vinculan, en primer lugar, con el hecho de que la producción y el uso de las nuevas tecnologías, y los cambios asociados en la organización productiva y del trabajo, abren nuevos espacios laborales, de autonomía económica y personal para las mujeres, lo que debilita las estructuras y representaciones tradicionales que organizaban la vida y el trabajo de hombres y mujeres. En este documento se exhibe una amplia gama de iniciativas que demuestran cómo el acceso y uso de las TIC por parte de las mujeres puede contribuir significativamente a mejorar su calidad de vida y fomentar la igualdad de género en diversos ámbitos, como la salud, la educación y el combate a la violencia. En este sentido, se puede encontrar en las TIC una oportunidad para la estructuración de relaciones sociales de género con igualdad, un rasgo que caracteriza a la nueva organización económica.

Por otra parte, se observa que el cambio tecnológico y económico trajo aparejados algunos efectos negativos, como la precarización del empleo y la intensificación del trabajo. A esto se suman nuevas y reeditadas formas de organización del ámbito laboral, como el taylorismo digital, y una flexibilidad laboral que sirve para satisfacer las necesidades de las empresas, que en muchas ocasiones exigen una disponibilidad permanente para cumplir con las exigencias del trabajo remunerado. Con esto se obstaculiza la conciliación entre la vida laboral y familiar, tanto en el caso de las mujeres como de los hombres.

La calidad del empleo de las mujeres en sectores económicos vinculados a las TIC está caracterizada por una marcada segregación ocupacional de género y por la subvaloración del trabajo femenino. La

incorporación de las nuevas tecnologías no ha afectado significativamente la estructura segregada de las ocupaciones y ha producido una nueva segmentación en algunas de ellas. Aunque las mujeres superan a los hombres en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en el campo de la educación, persiste una discriminación laboral, ya que las mujeres con mayor nivel de educación ocupan puestos similares a los que ocupan hombres con menor instrucción.

La menor gama de ocupaciones disponibles para las mujeres y las dificultades que estas enfrentan para acceder a puestos de dirección contribuyen a explicar la existencia de diferencias salariales entre hombres y mujeres.

En resumen, en el diagnóstico se destaca que mujeres y hombres entran en condiciones de desigualdad al proceso de reestructuración productiva que implican las TIC. El orden de género por el cual las mujeres siguen siendo las principales responsables del trabajo no remunerado y del cuidado en los hogares interactúa con las nuevas formas de organización de la economía global, que se basa en el uso masivo de la ciencia y la tecnología y los procesos de globalización. Esto explica, en gran parte, la lentitud con que se cierran las brechas de género en el mercado laboral, incluido el que se caracteriza por un alto nivel de desarrollo tecnológico, donde las TIC son parte integral del modelo de producción y gestión.

En el estudio se hace hincapié en que las políticas económicas y tecnológicas pueden fomentar la igualdad de género o reproducir las desigualdades existentes, dependiendo de cómo estén diseñadas y del modo y entorno de implementación. Uno de los hallazgos más preocupantes es la ausencia de políticas industriales, laborales, tecnológicas y científicas activas que integren la perspectiva de género.

Se destaca que las políticas de desarrollo en general, y las políticas de desarrollo productivo en particular, no pueden ser neutrales. Así como deben tomar en cuenta las desigualdades existentes entre países y entre economías, también deben mostrar y eliminar el supuesto generalizado de que hombres y mujeres se despojan de sus roles sociales y culturales cuando ingresan al mercado laboral. La incorporación de las mujeres al trabajo remunerado en igualdad de condiciones respecto de los hombres requiere de políticas de cambio estructural que tomen en cuenta las diferencias y desigualdades entre hombres y mujeres en la integración a la sociedad, el mercado laboral y la familia. El desafío de las políticas públicas para la sociedad de la información desde la perspectiva de género se centra

en dos puntos: maximizar las oportunidades que ofrece la revolución digital y minimizar los riesgos de rezago para las mujeres. Se trata de un desafío que no es únicamente tecnológico sino también político y que pasa por la voluntad de implementar estrategias digitales que incorporen la perspectiva de género como eje transversal, aprovechando las nuevas posibilidades que ofrecen las TIC para obtener progresos en la agenda de igualdad de género.

I. Las mujeres en la sociedad de la información y del conocimiento: oportunidades y desafíos

Para entender los procesos de cambio y estudiar las repercusiones y posibles oportunidades para alcanzar la igualdad de género, se presenta la actual situación de las mujeres en el mercado laboral y la brecha digital de género, se discute por qué es necesario promover el cambio estructural para la igualdad en la sociedad de la información y del conocimiento, y finalmente se aborda la necesaria autonomía de las mujeres en el marco del nuevo paradigma tecnológico.

A. El patrón de empleo de las mujeres

La participación de las mujeres en el mercado laboral, considerada una de las transformaciones sociales y económicas más importantes y sostenidas de las últimas décadas, no ha retrocedido durante ninguna crisis, pero se ha desacelerado en el comienzo del nuevo milenio. Esta participación ha mantenido los rasgos de precariedad que caracterizan al empleo femenino. Las mujeres con mayor nivel educativo, menores cargas familiares y más recursos para adquirir servicios de cuidado presentan tasas de participación económica más elevadas. Esta estratificación en la experiencia laboral de las mujeres se profundiza con la segmentación propia de los mercados laborales y se combina con débiles y restringidas ofertas de servicios de cuidado (Rodríguez y Giosa, 2010).

Pese a la importante presencia de las mujeres en el mercado laboral, aún persiste la segregación laboral, que se define como la clara distinción entre los sectores de actividad en el mercado y los puestos de trabajo

ocupados por hombres y mujeres. La segregación laboral de las mujeres se manifiesta en dos dimensiones: la segregación horizontal y la segregación vertical. La segregación horizontal supone que las mujeres se concentran en ciertos sectores de actividad y en determinadas ocupaciones, mientras que la segregación vertical implica el desigual reparto de hombres y mujeres en la escala jerárquica y, por lo tanto, muestra cómo las mujeres tienen dificultades para progresar en su profesión y poder acceder a puestos más cualificados y mejor remunerados.

B. La segunda brecha digital

Algunas décadas atrás, contar o no con acceso a Internet definía la brecha digital y generaba colectivos incluidos y excluidos de la sociedad de la información. Actualmente, los niveles de cobertura de Internet registran un aumento exponencial en todo el mundo. La brecha digital se manifiesta como un fenómeno más complejo que el simple acceso a Internet, por lo que las categorías que la describen también se vuelven más complejas. Existe una primera brecha digital que se refiere al acceso a las computadoras y a la conexión a Internet, según las características sociodemográficas de las personas. La segunda brecha se relaciona con los usos, tanto con la intensidad como con la variedad de usos, y está determinada por las capacidades y habilidades generadas por los individuos para utilizar los aparatos y recursos del nuevo paradigma tecnológico.

Lo relevante del análisis de la segunda brecha digital es que la barrera más difícil de superar no es la del acceso (provisión de infraestructura, difusión de artefactos, programas de aprendizaje introductorios), sino la del uso y las habilidades. Más allá del tiempo de uso de las computadoras o Internet, es necesario analizar el tipo de uso que hombres y mujeres hacen de estas herramientas (Castaño, 2008).

La segunda brecha digital afecta más intensamente a las mujeres. En varios países de la región, las mujeres igualan a los hombres en acceso a Internet, lo que indicaría que la primera brecha digital está en vías de superación. En la segunda brecha digital, en cambio, las mujeres se sitúan en una posición de clara desventaja frente a los hombres, ya que hacen un uso más restringido y realizan actividades que requieren menor destreza tecnológica (Castaño, 2008). Estas diferencias en los

usos tienen su explicación en las relaciones de poder asimétricas entre hombres y mujeres, enraizadas históricamente en el sistema de género hegemónico que se reproduce en la familia, la escuela y el mundo laboral.

C. Cambio estructural para la igualdad en la sociedad de la información y del conocimiento

Los países de América Latina y el Caribe enfrentan el desafío de reformar sus estructuras productivas, ya que las actuales se caracterizan por la gran heterogeneidad y el escaso peso de los sectores intensivos en conocimiento, lo que tiende a reforzar las situaciones de desigualdad social. La heterogeneidad estructural contribuye a explicar la profunda desigualdad social de la región, ya que las brechas de productividad reflejan, y a la vez refuerzan, las capacidades de incorporación al progreso técnico, poder de negociación, acceso a las redes de protección social y opciones de movilidad ocupacional ascendente (CEPAL, 2013b). En todas esas dimensiones, las mujeres enfrentan más dificultades que los hombres en el mismo nivel socioeconómico.

El cambio estructural implica remover los modelos que sustentan las desigualdades implantadas en las relaciones laborales de género, que asignan roles jerarquizados y lugares o puestos de mayores ventajas a los hombres, más allá de los sostenidos esfuerzos de capacitación, profesionalización y autonomía que realizan las mujeres en los países de la región.

Las estrategias de desarrollo basadas en el cambio estructural son una opción que permitiría a los países integrarse en una situación más ventajosa en la sociedad de la información y del conocimiento. Dado que las mujeres sufren en mayor medida la desigualdad en estas sociedades, el estudio de las oportunidades y los obstáculos que enfrentan para insertarse en igualdad de condiciones con los hombres en la sociedad del conocimiento adquiere mayor relevancia.

D. La autonomía de las mujeres en el nuevo paradigma tecnológico

La división sexual del trabajo y la sobrecarga de trabajo no remunerado que enfrentan las mujeres generan dificultades para una incorporación

plena al proceso de cambio estructural. Por este motivo, el análisis que se haga para elaborar políticas públicas de crecimiento e igualdad debe poner especial atención en los aspectos que puedan reforzar la noción de un proceso de cambio estructural con igualdad, específicamente con igualdad de género, abriendo oportunidades a hombres y mujeres. Las políticas económicas, tecnológicas y sociales tendientes al cambio estructural pueden fomentar la igualdad de género o ser neutrales con respecto a ella y permitir la persistencia de las desigualdades. De este modo, cobra especial valor la atención que se ponga en todas las etapas de la política productiva, desde el diseño, la implementación y el posterior seguimiento y evaluación, con la permanente medición de sus efectos en la vida de mujeres y hombres.

Para profundizar en la reflexión sobre la autonomía de las mujeres en el nuevo paradigma tecnológico, se establecen dos niveles de análisis: a) el nivel estratégico de la reflexión entre la sociedad de la información y del conocimiento y la agenda de igualdad género, y b) el nivel instrumental, que se refiere a los aspectos de los que la agenda de igualdad de género pueda nutrirse para cumplir con sus objetivos.

1. Nivel estratégico: desafiar la neutralidad

Este nivel implica preguntarse en qué espacios de acción del nuevo paradigma se puede efectuar la conexión con la política de igualdad de género. También supone preguntarse cuáles son las potencialidades que presentan para la autonomía de las mujeres las nuevas formas de producción, las lógicas de mayor flexibilidad laboral o el cambio en el sector de los servicios intermediados por las TIC. La reflexión estratégica exige repensar el sentido del desarrollo, presente y futuro. Una de las primeras consecuencias que esta reflexión estratégica tiene para el desarrollo es el quiebre de un modelo de pensamiento que históricamente no ha tendido a considerar como trabajo el trabajo no remunerado de las mujeres. Este cambio conceptual transforma el marco de análisis del desarrollo, interpela la jerarquización entre lo productivo y lo reproductivo, y pone signos de interrogación a las prioridades establecidas en las políticas públicas.

Se trata de una plataforma desde donde reflexionar sobre el impacto favorable que debe tener la intersección entre las condiciones que se presentan en la sociedad de la información y del conocimiento y los avances en la política pública para la igualdad de género.

La identificación de posibles ventanas de oportunidad requiere comprender la naturaleza no solo del paradigma de las TIC, sino también de las nuevas corporaciones internacionales. Las políticas productivas de los países se están modificando y deben cuestionar abiertamente la manera más eficiente y justa de integrar al contingente de mujeres que busca trabajo asalariado y acceso a ingresos y bienestar en igualdad de condiciones con los hombres.

Para que esto ocurra se deben diseñar políticas que tomen en cuenta las demandas de cuidado, que en la actualidad recaen casi exclusivamente en mujeres que ejercen esta tarea en forma no remunerada. Las políticas de desarrollo productivo no pueden operar sin considerar las políticas que habiliten a las mujeres a un acceso adecuado al mundo del trabajo, a la vez que amplíen las responsabilidades familiares de los hombres. De esto se trata cuando se habla de interpelar la supuesta neutralidad de las políticas (Montaño, 2010).

2. Nivel instrumental: las TIC para la igualdad

Se trata de la utilización de todas las herramientas que se ponen a disposición de las mujeres con la instalación del paradigma de las nuevas tecnologías y que abren un frente con alta potencialidad instrumental para la difusión y concreción de acciones que tiendan a la igualdad entre hombres y mujeres. A partir de este nivel analítico cabe preguntarse de qué manera las TIC pueden resultar útiles para fortalecer acciones y políticas para alcanzar la igualdad, y cuáles son las herramientas que permiten a los gobiernos mejorar la eficacia de sus acciones para lograr la igualdad de género.

E. En síntesis

Se deben señalar al menos tres conclusiones en el marco de la autonomía de las mujeres y la igualdad de género en el nuevo paradigma de la sociedad de la información. En primer lugar, queda en evidencia que en la economía digital, al igual que en el resto de los paradigmas económicos, las oportunidades no se distribuyen de manera equitativa ni entre los países ni entre las personas, lo que provoca asimetrías que se deben combatir con políticas específicas sobre el diagnóstico de la desigualdad. En segundo término, el hecho de que los usuarios de Internet aumenten a la par de la

brecha digital entre hombres y mujeres es un llamado de atención a favor de la implementación de políticas activas para la igualdad de género, ya que el mayor acceso a las TIC no mejora por sí solo la brecha digital de género. Por último, el cambio estructural que deben enfrentar los países de la región tiene que superar la neutralidad característica de las políticas públicas, incorporando necesariamente las acciones hacia la igualdad entre hombres y mujeres.

II. ¿Dónde están las mujeres? Trabajo, empleo, acceso y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones

Según las proyecciones de población elaboradas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL, las mujeres representan el 50,9% de la población de América Latina y el Caribe, lo que equivale a más de 300 millones de personas. Sin embargo, aún se insiste en tratarlas como un grupo minoritario, vulnerable o excepcional. Muchas de ellas tienen condiciones de vida y de trabajo precarias y enfrentan situaciones de persistente discriminación. Problemas como la violencia y la sobrecarga de trabajo hacen que las mujeres pierdan calidad de vida y vean aún más recortado el goce de sus derechos.

Este capítulo tiene por objeto mostrar, mediante algunos indicadores, la situación y posición de las mujeres de la región en la economía y el uso que realizan de Internet. Tomando como fuente principal las encuestas de hogares, y en algunos casos los censos económicos o de población, se determinan los lugares que ocupan las mujeres en las economías y cuáles son sus principales desafíos para integrarse plenamente en la sociedad de la información y del conocimiento.

A. Las mujeres en el mercado laboral

Uno de los principales desafíos que se presentan al observar ciertos indicadores de género es comprender por qué en los hogares pobres hay mayor proporción de mujeres (en edad productiva, entre 20 y 59 años de edad) que de hombres. Cuestiones asociadas a la carga del trabajo

de cuidado y a las responsabilidades familiares asignadas a las mujeres restringen su capacidad para integrarse al mercado laboral e impiden generar ingresos que permitan a esos hogares superar la pobreza.

Si bien las economías de la región han registrado tasas de crecimiento económico pese a las dificultades emanadas de la crisis de los países del norte, las mujeres continúan viéndose afectadas por el cruce de discriminaciones que sufren y su proporción aumenta entre las personas que viven en hogares pobres.

La oferta de trabajo remunerado se regula, entre otras cosas, a través de la negociación en los hogares de la distribución del trabajo no remunerado para la reproducción entre los miembros del hogar según el sexo y la edad. Esta regulación se hace mediante la asignación de tiempo al trabajo remunerado y no remunerado. Las personas, principalmente las mujeres, que asumen el trabajo no remunerado liberan a los trabajadores potenciales de la responsabilidad del cuidado (CEPAL, 2012c).

El tiempo total de trabajo se mide a través de las encuestas de uso del tiempo, que resultan complejas y costosas. No obstante, es importante destacar que la mayoría de los países de la región ya cuentan con alguna experiencia al respecto y en varios casos con más de una medición en los últimos 15 años. Por otra parte, en varios países se están realizando cálculos para estimar el valor monetario del trabajo no remunerado.

La implementación de las encuestas de uso del tiempo ha contribuido a visibilizar esta carga de trabajo no remunerado que realizan las mujeres. Por ejemplo, en México, el valor económico del trabajo no remunerado equivale al 21,6% del PIB y, de este porcentaje, el 78,3% es contribución de las mujeres¹.

Al sumar el tiempo de trabajo total—remunerado y no remunerado—, en los países que cuentan con información, se observa que las mujeres trabajan más tiempo que los hombres. Estos dedican más horas al trabajo remunerado, mientras que las mujeres dedican más tiempo al trabajo no remunerado. En todos los casos, las mujeres trabajan más tiempo que los hombres al día o a la semana.

La medición y comparación del tiempo destinado al cuidado por mujeres y hombres ha generado evidencia inédita sobre las desigualdades arraigadas en las familias. El análisis del uso del tiempo ha permitido además la aproximación al valor económico del cuidado y a su aporte a

¹ Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de México (2012).

la riqueza de los países, y ha planteado un serio cuestionamiento al vacío analítico de la economía tradicional en este campo.

En promedio, en América Latina las mujeres presentan una tasa de desempleo del 7,9%, mientras que los hombres tienen una tasa del 5,6%. Pese al constante descenso del desempleo en la región en los últimos años, y a la voluntad y necesidad que muestran las mujeres de insertarse en el mercado laboral, es importante observar que estas aún presentan mayores tasas de desempleo que los hombres.

Esto significa que las mujeres tienen más dificultades para encontrar empleo y que, incluso en un contexto de crecimiento y bonanza, su situación en el mercado laboral no logra equipararse con la de los hombres.

Por otra parte, cuando se observa la estructura laboral latinoamericana, queda claro que las mujeres se encuentran en lugares más precarios y con menores retribuciones. Al analizar las distintas categorías ocupacionales, se observa que los hombres son principalmente asalariados y tienen una presencia mucho mayor entre los empleadores. Las mujeres, en cambio, constituyen una menor proporción en el trabajo asalariado y una de cada diez (10,7%) está empleada en el servicio doméstico, mientras que para los hombres este porcentaje es mínimo (0,5%).

En el caso de las asalariadas, Panamá y México muestran los mayores guarismos, seguidos de la Argentina y Chile. El país donde hay menor proporción de mujeres asalariadas es el Estado Plurinacional de Bolivia, donde estas apenas alcanzan el 39,9% de las mujeres ocupadas. El Estado Plurinacional de Bolivia también es el país con mayor proporción de mujeres que declaran trabajar bajo la forma de trabajo familiar no remunerado (más del 10% de las mujeres ocupadas).

La categoría de trabajadoras por cuenta propia, si bien puede referirse a emprendimientos formales e integrados a la seguridad social, generalmente se vincula a actividades que las personas realizan para el mercado informal y sin mayores niveles de protección ni rendimientos económicos. Las mujeres colombianas, nicaragüenses y peruanas son las que más se desempeñan en esta categoría ocupacional. En el caso de Colombia, la proporción entre trabajadoras por cuenta propia y asalariadas es similar. Si se coloca la mirada en el otro extremo, se constata que las empleadoras constituyen una proporción muy reducida en todos los países. En México, el país que más mujeres registra en esta categoría, estas apenas alcanzan al 6%, mientras que en el resto de los países se sitúan en el 3% o incluso por debajo.

El 44,6% de las mujeres ocupadas en América Latina se desempeña en el sector de los servicios (incluidos servicios sociales y financieros), mientras que solo un 20,5% de los hombres se emplean en este sector. En el otro extremo de las asimetrías entre hombres y mujeres están los casos de la construcción y la agricultura (uno de cada cuatro hombres trabaja en la agricultura, donde apenas trabajan una de cada diez mujeres ocupadas).

B. Mujeres en el ámbito rural y mujeres indígenas

1. Mujeres en el ámbito rural

Existe una estrecha relación entre la situación laboral de las mujeres y la pobreza rural. En particular, se verifica una gran precariedad en el trabajo temporal, donde hay una creciente participación de las mujeres. Si bien la pobreza se ha reducido notablemente desde la década de 1990, aún persisten importantes desigualdades relacionadas con el territorio y el género, ya que las mujeres en el ámbito rural tienen menos posibilidades laborales, menores ingresos, escaso acceso a la seguridad social y, fundamentalmente, una sobrecarga de trabajo que se relaciona con la desigual distribución del trabajo doméstico y de cuidado en los hogares y en el conjunto de la sociedad.

En términos generales, las mujeres que viven en áreas rurales tienen menor autonomía económica que las que habitan en áreas urbanas. La proporción de mujeres sin ingresos propios en las áreas urbanas alcanza un 30,4%, mientras que en las áreas rurales llega al 41,4%.

En América Latina, las mujeres que viven en áreas rurales representan el 9,9% de la población total, con significativas diferencias de un país a otro. Se destacan los casos de la República Bolivariana de Venezuela, la Argentina y el Uruguay, donde las mujeres que viven en áreas rurales no llegan al 4% de la población. En el otro extremo se encuentran países como El Salvador, Guatemala y Honduras, donde estas superan el 20%. El caso de Honduras es especialmente llamativo, ya que las mujeres que viven en áreas rurales y las mujeres que viven en áreas urbanas representan proporciones muy similares del total de la población.

Lamentablemente, en el caso de los países del Caribe, las estimaciones y proyecciones de población no están desagregadas por sexo en la segmentación urbano-rural. La única excepción es Haití, donde las mujeres rurales representan el 25,8% de la población.

En términos generales, las mujeres rurales tienen menos acceso a redes de apoyo y una menor provisión de servicios de cuidado y salud. A esto se suma que en muchos casos deben asumir tareas propias del ámbito rural (como acarrear leña o agua), recorrer distancias más largas, muchas veces sin servicios de transporte público, y, desde luego, cuentan con menos infraestructura y tecnologías de apoyo a las tareas del hogar (instalaciones de electricidad, saneamiento y agua potable, máquinas de lavar, vehículos).

Es importante tener presentes estas características a la hora de discutir y elaborar políticas públicas que incluyan a las mujeres que viven en el ámbito rural y les brinden oportunidades para integrarse plenamente en el mercado laboral y acceder a los beneficios propios del desarrollo.

2. Mujeres indígenas

La persistencia de grandes desigualdades relacionadas con el origen étnico se verifica en el hecho de que la población indígena de la región tiene un mayor nivel de pobreza y menor acceso a los servicios públicos. Las tasas de analfabetismo de las mujeres indígenas de 15 años de edad y más pueden llegar a ser hasta cuatro veces más altas que las de las mujeres no indígenas. Tanto en el área urbana como en el área rural, el analfabetismo entre las mujeres indígenas es mayor que el de los hombres y el promedio de años de instrucción es menor. Este rezago social frena las posibilidades de las mujeres indígenas de lograr una mejor inserción en el mercado laboral. El bajo nivel educativo constituye uno de los nudos centrales que se deben romper para eliminar esta brecha, que también es un factor de discriminación social y económica, y funciona como un obstáculo para salir de la pobreza (Ortega, 2013).

En el caso de las mujeres indígenas, la fuente de información escogida fueron los censos de población y con esas bases de datos se calcularon algunos indicadores que recogen las actividades que realizan estas mujeres en la región. Se utilizaron censos de los siguientes países y años: Colombia y Nicaragua (2005), Perú (2007), Brasil, Ecuador, México y Panamá (2010), y Costa Rica y Uruguay (2011).

En las últimas décadas se ha verificado un incremento del ingreso de las mujeres al mercado laboral. Sin embargo, esta incorporación se ha dado de acuerdo con construcciones socioculturales que establecen que las mujeres deben ocuparse de las tareas de cuidado. Si se observa

el tipo de empleo que tienen las mujeres, se puede advertir con facilidad que se dedican a labores relacionadas con el cuidado (como los ámbitos de salud, educación y cuestiones sociales en general) y se desempeñan en menor medida en ámbitos relacionados, por ejemplo, con las tecnologías. A esto se suma que trabajan más horas que los hombres, que ganan menos dinero por las mismas tareas y que enfrentan más condiciones de estrés dada la superposición de responsabilidades. Además, las mujeres que viven en áreas rurales y las mujeres indígenas enfrentan las desventajas de la lejanía, la falta de medios de transporte y comunicaciones accesibles, y las múltiples discriminaciones enraizadas en las desigualdades étnico-raciales.

C. Brecha digital de género: acceso, uso y habilidades en Internet

En esta sección se presentan datos actualizados (2010) de los patrones de prevalencia de uso de Internet por sexo para diez países, lo que permite realizar un análisis más abarcador y dinámico para explorar cómo se está comportando la brecha digital de género. También se presenta un análisis de los determinantes de la probabilidad de usar Internet para identificar el efecto de ser mujer en dicha probabilidad después de controlar otras características individuales².

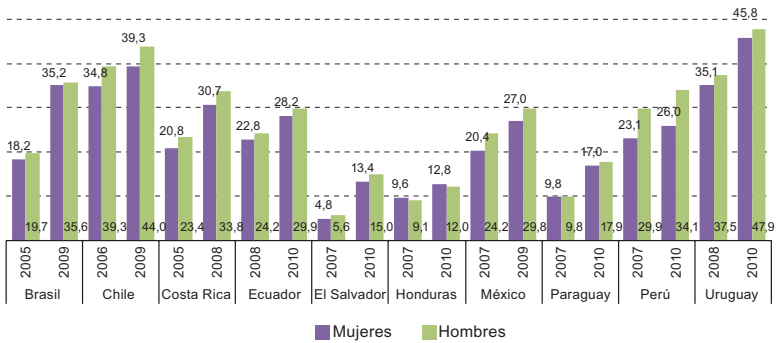
Los resultados que aquí se presentan muestran que persiste una brecha digital de género en el uso de Internet que coloca en desventaja a las mujeres de todos los niveles educativos, es más frecuente en áreas urbanas que en áreas rurales y tiende a ser más intensa en los quintiles medios y altos de la distribución del ingreso.

1. Las cifras hablan

El indicador de acceso a Internet en el hogar según sexo muestra una marcada heterogeneidad de un país a otro y varía del 8,3% en El Salvador a más del 38% en el Uruguay.

² Para todos los efectos, la información utilizada corresponde a microdatos de encuestas de hogares oficiales de los países con representatividad nacional en torno al bienio 2009-2010. A fin de evaluar la dinámica temporal en el uso y acceso a Internet también se consideraron indicadores en torno al bienio 2006-2007.

Gráfico II.1
AMÉRICA LATINA (10 PAÍSES): USO DE INTERNET POR SEXO ^a
 (En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares.

^a Datos nacionales. Las tasas de uso se refieren al porcentaje de hombres y mujeres que declaran usar Internet desde cualquier punto de acceso además del hogar (lugar de trabajo, establecimientos educativos, centros comunitarios u otros).

En los datos agrupados por sexo se verifican algunos elementos interesantes para el estudio de la brecha digital de género. Sin embargo, las tasas de acceso de hombres y mujeres son similares en todos los países, ya que la unidad de análisis para este indicador es el hogar y no sus miembros.

Los datos indican que las mujeres están en condiciones similares respecto de los hombres en términos de infraestructura de acceso en el hogar. Sin embargo, al considerar las tasas de uso de Internet por sexo comienza a abrirse una brecha.

Los datos son elocuentes y dejan entrever que las mujeres se benefician de los avances de la sociedad digital, pero con rezago respecto de los hombres. No obstante, si se consideran las diferencias de uso en términos relativos, se advierte que, tomando el promedio simple de los diez países, la tasa de uso de Internet de las mujeres pasó de ser un 11,1% inferior a la de los hombres a un 8,5% menor en el último año con información disponible.

Los resultados indican que, más allá de la inexistencia de políticas digitales masivas con perspectiva de género, el proceso general de avance de las TIC conlleva implícita una lenta reducción de las brechas relativas de uso de Internet, aunque no en términos absolutos.

La información aquí presentada proviene de procesamientos especiales de bases de datos de CEPALSTAT. Dado que el grado de detalle de la información en las encuestas varía de un país a otro, no siempre fue posible incluirlos a todos en el análisis. Los países considerados son el Brasil (2005 y 2009), Chile (2006 y 2009), Costa Rica (2005 y 2008), el Ecuador (2008 y 2010), El Salvador (2007 y 2010), Honduras (2007 y 2010), México (2007 y 2009), el Paraguay (2007 y 2010), el Perú (2007 y 2010) y el Uruguay (2008 y 2010). Excepto en el caso de México, donde los datos provienen de una encuesta específica de TIC, la información se obtuvo de encuestas de hogares que incluyen módulos de preguntas relacionadas al acceso y uso de las TIC a nivel individual y del hogar. Todas las encuestas son representativas a nivel nacional y contienen información sobre las características de los hogares y las personas (edad, educación, ingresos, condición de actividad y ocupación, entre otras), además de las preguntas sobre acceso y uso de las TIC.

2. Nativos digitales y ocupadas usan más Internet

En todos los países (menos en el Perú), la prevalencia de uso de Internet entre las personas ocupadas es mayor en el caso de las mujeres que en el de los hombres. Estos datos muestran que, en la medida en que las mujeres se insertan con éxito en el mercado laboral, por ejemplo como asalariadas, presentan una situación incluso ventajosa respecto de los hombres en cuanto al porcentaje de usuarias de la tecnología.

Los resultados podrían entonces indicar que contar con habilidades para el uso de las TIC puede ser una herramienta poderosa para la inserción laboral exitosa de muchas mujeres. Al revisar las dos situaciones que viven las mujeres —brecha digital de género en general y situación ventajosa en el uso de Internet bajo su condición de asalariadas—, se podría pensar que existe un círculo vicioso: su menor acceso y uso de las TIC conspira contra sus posibilidades de un mayor acceso al empleo, al tiempo que la marginación de muchas mujeres del mundo laboral formal y asalariado tiende a consolidar la brecha de uso de las TIC.

3. Exclusión de hombres y mujeres en situación de pobreza

Existe evidencia sustancial de que la prevalencia de uso de Internet aumenta a medida que asciende el nivel de ingresos de los hogares. De todos modos, y en líneas generales, pareciera que la brecha de género

es más desfavorable a las mujeres en los quintiles superiores que en los inferiores. Es decir, la brecha de género es menor en los grupos en que la tecnología es menos accesible, dado que la pobreza incide en las oportunidades de acceso y uso tanto de hombres como de mujeres. Este fenómeno de afectación e igualación en la pobreza de hombres y mujeres no es habitual, ya que en muchas otras dimensiones la situación de pobreza agrava la vulnerabilidad de las mujeres en proporción mucho mayor que la de los hombres (uso del tiempo, violencia, acceso a activos o créditos y demás).

4. Más educación, más uso de Internet

Dada la alta correlación entre educación e ingresos, no es sorprendente encontrar que las tasas de uso de Internet aumentan cuanto mayor es el nivel educativo alcanzado. Si bien las tasas de uso de Internet son mayores en hombres que en mujeres para todos los grupos de nivel educativo considerados en este caso, la brecha digital destacable es la que se presenta entre las personas con educación primaria (completa e incompleta) y las personas que alcanzan el nivel terciario, con una distancia de más de 50 puntos porcentuales.

5. Menor brecha digital de género en áreas rurales

El uso de Internet está mucho más diseminado en áreas urbanas que en áreas rurales. En El Salvador, Honduras y el Paraguay las tasas de uso de Internet son más de cinco veces superiores en áreas urbanas que en áreas rurales, mientras que en Chile y Costa Rica esa relación se sitúa en torno a 2,5, lo que es igualmente significativo. Es notable observar que en todos los países, a excepción del Perú, la brecha digital de género en las áreas rurales tiende a desaparecer.

D. En síntesis

Si bien la participación económica de las mujeres en el empleo ha aumentado en las últimas décadas, se ha estancado a partir de los primeros años de la década de 2000 y aún hoy la mitad de las mujeres latinoamericanas y caribeñas no tiene ningún vínculo con el mercado laboral. Esto tiene notables implicancias para la autonomía económica de las mujeres, ya que, además de dejarlas sin la posibilidad de generar ingresos

propios, perpetúa su presencia en el ámbito del trabajo no remunerado y hace que les sea muy difícil reducir la carga de responsabilidades familiares para aumentar su bienestar.

Por otra parte, el mercado laboral presenta una serie de trampas para las mujeres, que, como se evidenció en este capítulo, hacen que puedan acceder solo a algunos ámbitos de dicho mercado. Estas trampas las colocan en ámbitos más relacionados a la extensión de las tareas socialmente asignadas relativas al cuidado (educación, salud, servicios sociales) y parecen trabarles el ascenso a los puestos de dirección y gerencia.

Aún sigue siendo abrumadora la mayoría de mujeres que se dedica al servicio doméstico, uno de los sectores con menos cobertura social y de peores condiciones del mercado laboral, que en la mayoría de los países de la región cuenta con escasísima regulación y fiscalización. Una de cada diez mujeres ocupadas se desempeña en este sector, donde son habituales las situaciones de discriminación relativas a la migración (interna y externa) o a las desigualdades étnico-raciales.

La brecha digital de género es más frecuente en áreas urbanas, donde afecta principalmente a mujeres de mayor edad de todos los niveles educativos e incluso de los niveles de ingresos medios y altos. Sin embargo, en el caso de las mujeres asalariadas la brecha se revierte y las tasas de uso de Internet llegan a ser superiores a las de los hombres.

En materia de implicancias de política pública, los resultados indican que el desarrollo de la sociedad de la información beneficia tanto a hombres como a mujeres. Sin embargo, al partir de una importante brecha digital de género, es de suma relevancia atacar no solo esta brecha, sino también las discriminaciones presentes en el mercado laboral, el uso del tiempo y el acceso a los ingresos y activos, de modo que las mujeres puedan beneficiarse igual que los hombres de las ventajas de la sociedad de la información y del conocimiento.

Las políticas activas de inclusión digital con perspectiva de género son necesarias tanto para promover un espacio de igualdad de condiciones entre hombres y mujeres en el acceso y uso de las TIC como para que las TIC sirvan de herramienta para mejorar aquellos aspectos en que las mujeres se encuentran en clara y persistente desventaja respecto de los hombres.

III. Las mujeres en la economía digital

La revolución tecnológica, centrada en torno a las tecnologías de la información, modifica la base material de la sociedad a un ritmo acelerado. Las economías del mundo entero se han hecho interdependientes y se ha introducido una nueva relación entre economía, Estado y sociedad. Los cambios sociales son tan espectaculares como los procesos de transformación tecnológicos y económicos (Castells, 1997).

En términos generales, al analizar los sectores de actividad de las economías latinoamericanas, se observa que las mujeres se encuentran empleadas principalmente en los servicios y el comercio. Ante este panorama, resulta inevitable preguntarse por sus condiciones de trabajo. Para entender la posición de las mujeres en la economía digital y contar con elementos para el debate de políticas públicas que mejoren su incorporación, se seleccionaron tres casos del mundo laboral, profundamente vinculados con la producción y uso de las TIC en la región.

En primer lugar, se analizan las condiciones de las mujeres asalariadas en la industria electro-electrónica brasileña. El segundo caso que se presenta en este capítulo analiza las condiciones laborales de las mujeres en un clásico servicio basado en las TIC: los centros de llamadas (*call centers*). El tercer caso que se aborda se refiere a la situación de las mujeres que utilizan las TIC en emprendimientos productivos.

A. ¿Oportunidades o más de lo mismo?: las mujeres en la industria electro-electrónica

El desarrollo de la industria electro-electrónica es, al menos para algunos países de la región, un componente importante del proceso de cambio estructural, ya que implica aumentar la eficiencia dinámica de la estructura productiva. Esta tendencia se justifica por la trayectoria reciente del sector y por el advenimiento de dos macro tendencias a nivel mundial: i) la inclusión digital de un enorme contingente de la población que aún se encontraba por fuera de la sociedad de la información y ii) la tendencia de la incorporación de la electrónica y los componentes electrónicos a todos los demás bienes industriales con el fin de atribuirles nuevas funcionalidades e innovaciones.

El Brasil es uno de los países de la región que, como México, cuentan con una industria electrónica importante. Aunque todos los países enfrentan las consecuencias de ambas macro tendencias, en aquellos donde esta industria opera se abren más oportunidades laborales para las mujeres.

Actualmente, el Brasil está recibiendo una inversión extranjera directa de gran envergadura en el sector electro-electrónico y el gobierno está implementando medidas para que esa inversión genere efectos de arrastre hacia el subsector de componentes electrónicos local. En consecuencia, es fundamental que, en relación con la política sectorial que se implemente en el Brasil (Plan Brasil Mayor 2011-2014) o en cualquier país que aplique este tipo de políticas, se planteen preguntas sobre las condiciones de inserción de las mujeres en el sector. La idea es prevenir y protegerlas de posibles pérdidas de puestos laborales, evitar que queden por fuera de las habilidades tecnológicas y que cuenten únicamente con el estereotipo de delicadeza, coordinación y atención que se hace cada vez más prescindible en el proceso de automatización y robotización que experimenta esta industria.

En algunas investigaciones se ha explorado la situación de las mujeres en la industria electro-electrónica del Brasil (Hirata, 2002; Oliveira, 2006) y se destaca la fuerte inserción de mano de obra femenina en dicha industria. Sin embargo, las conclusiones no parecen del todo alentadoras, ya que, si bien las mujeres ingresan al mercado laboral formal de una industria con una sólida organización sindical, se insertan en los sectores de menor calificación para realizar tareas de mayor nivel de repetición y menor desempeño creativo o profesional.

Con la automatización, las empresas han disminuido las plantillas de trabajadores (Oliveira, 2006) y buena parte de los trabajadores hombres han sido sustituidos por mujeres, al tiempo que ha habido un vaciamiento de los contenidos y una simplificación del trabajo. Los trabajos de mantenimiento técnico son realizados por técnicos e ingenieros hombres, pero las tareas más rutinarias, relacionadas con la producción directa, las llevan a cabo las mujeres. Es indudable que existe una fuerte asociación entre el empleo femenino y los puestos de trabajo con características de taylorismo. El sector electro-electrónico del Brasil ha feminizado su plantilla de personal, pero las mujeres trabajan en los puestos de menor nivel tecnológico³. Este mismo fenómeno se observó en los países del sudeste asiático en las primeras fases de cambio estructural guiado por las exportaciones de bienes de sectores tecnológicos. En estos países se observa actualmente una tendencia a la intensificación tecnológica que se correlaciona con la desaparición de las mujeres de las plantillas de los sectores con más contenido tecnológico.

1. El trabajo en las plantas de ensamblaje

La división técnica del trabajo en la planta de la empresa se refleja en tres áreas de producción: la unidad de fabricación inicial (*front-end*), la unidad de fabricación final (*back-end*) y el centro de recuperación de dispositivos⁴. La mayoría de los 1.900 empleados de la planta trabaja en la unidad de fabricación final.

La división técnica del trabajo en la empresa se ve influida por la división sexual del trabajo (Kergoat, 2000), que se caracteriza por asignar a los hombres labores asociadas con la esfera productiva —que coinciden con las funciones de mayor valoración social y económica— y a las mujeres actividades asociadas a las funciones reproductivas o derivadas de ellas. Esta forma de la división social del trabajo tiene dos principios organizadores: el principio de separación (hay trabajos de hombres y trabajos de mujeres) y el principio de la jerarquía (el trabajo del hombre

³ La industria electro-electrónica del Brasil parece tener una importante presencia femenina. Según datos del Departamento Intersindical de Estadística y Estudios Socioeconómicos (DIEESE) y la Confederación Nacional de Metalúrgicos de la Central Única de Trabajadores (CNM/CUT), en 2009 las mujeres representaban el 33% del total del sector, pero su salario medio era un 32% más bajo que el de los hombres.

⁴ La división técnica del trabajo es la descomposición de las tareas de producción en el seno de una empresa en subconjuntos de tareas especializadas, asignadas a individuos o grupos de individuos. A las tres áreas mencionadas se suma la de soporte técnico (ingeniería y manutención).

“vale” más que el de la mujer). Igual que las otras formas de división del trabajo, la división sexual no es rígida ni inmutable. Si bien sus principios organizadores son los mismos, sus modalidades (concepción del trabajo reproductivo, lugar de la mujer en el trabajo mercantil y demás) presentan grandes variaciones en el tiempo y el espacio. Lo importante de esta noción es que la división sexual del trabajo puede modificarse mediante diversas políticas públicas, entre ellas políticas laborales y productivas que partan de un diagnóstico organizacional y empresarial con perspectiva de género, y promuevan una transformación de la actual forma de organización del trabajo y los supuestos que la sostienen.

Al poner el foco en el trabajo de las mujeres, se observó que las operarias utilizan las tecnologías con un conocimiento básico, absolutamente funcional a la tarea rutinaria que deben realizar. Las operarias no saben ni por qué ni cómo funcionan las tecnologías que usan en sus tareas. Su labor se limita a apretar botones, responder a señales sonoras o visuales, o encastrar manualmente distintas partes del aparato, lo que les deja poco o nulo margen para generar procesos incrementales de mejora de su trabajo. El entrenamiento que reciben en referencia a la línea de producción se limita a algunos minutos de explicación y otros de acompañamiento sobre la práctica, lo que no alcanza para adquirir habilidades en el manejo de las TIC.

Las mujeres son empleadas en áreas específicas y se forman “territorios de mujeres”, donde las habilidades requeridas para el puesto están definidas como características consideradas típicamente femeninas. Por lo tanto, se establece como natural y eficiente que sea una mujer quien ocupe ese puesto.

La segregación horizontal y la asignación de tareas por características “propiaamente femeninas” configuran situaciones desventajosas para las mujeres que están insertas en el mercado. Al diseñar políticas productivas industriales acordes al cambio estructural con igualdad se deben tener presentes estas configuraciones para transformarlas y así generar una mejor apropiación del desarrollo productivo digital para hombres y mujeres.

B. El clásico servicio basado en las TIC

La mayoría de las mujeres latinoamericanas ocupadas se desempeñan en el sector de servicios. En este documento se presenta el caso de las

trabajadoras ocupadas en los centros de llamadas en Panamá, país que ha desarrollado una normativa específica para fomentar la instalación de empresas multinacionales⁵. Las empresas del sector de centros de llamadas se han consolidado como proveedoras de servicios empresariales a distancia, en su mayoría subsidiarias de empresas internacionales⁶.

Los centros de llamadas basan su productividad y competitividad en distintos modelos de organización laboral. Mientras que en unos predomina el trabajo basado en la ejecución rápida de tareas repetitivas y los sistemas de gestión de la mano de obra se centran en un estricto control de los trabajadores y las trabajadoras y sus estrechos márgenes de creatividad, en otros, el trabajo vinculado al relacionamiento es la base para construir una interacción de negociación con los clientes. En estos últimos hay oportunidades de carrera, personal profesionalizado y valorado por sus competencias sociales, y teleoperadores o teleoperadoras independientes, creativos y con elevados niveles de discrecionalidad para la ejecución del trabajo y la toma de decisiones (Kinnie y Purcel, 2000; Del Bono y Bulloni, 2007).

Los centros de llamadas son un sector económico altamente feminizado. Según la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá, entre 2011 y 2012 se registró un aumento en la proporción de mujeres empleadas en estas empresas del 47% al 59%. En un documento elaborado por la organización Forum Empresas (Feinberg y Koosed, 2011) sobre el trabajo en los centros de llamadas de América Latina se indica que, al igual que en los procesos tradicionales de fabricación en serie, el operador típico es joven y de sexo femenino. En este mismo estudio se establece que en seis países de la región, el 71% de la planilla de trabajadores está constituida por mujeres.

El diagnóstico realizado en centros de llamadas panameños sobre la inserción laboral de las mujeres muestra que, pese a encontrarse en

⁵ Las empresas transnacionales están libres de impuestos directos e indirectos, contribuciones, tasas, derechos y gravámenes nacionales, además de estar sujetas a los beneficios establecidos por la Ley de Zonas Francas. En lo que respecta a las regulaciones laborales, se establece que las fluctuaciones de los mercados de exportación que conllevan una pérdida considerable del volumen de ventas son causas justificadas para dar por terminada la relación de trabajo. Además, se especifica que las actividades de los centros de llamadas no podrán ser detenidas por huelga (Ley de incentivos para el establecimiento de centros de llamadas, N° 32).

⁶ La legislación vigente en Panamá va acompañada de importantes ventajas para que los centros de llamadas se instalen en el país. En primer lugar, Panamá tiene una ubicación geográfica estratégica y allí confluyen seis consorcios de cables submarinos de fibra óptica que facilitan la comunicación. En segundo término, ocupa la posición 57 a nivel mundial (entre 142 países) del índice de conectividad (Foro Económico Mundial, 2012), antes que el Brasil, México y la Argentina, y el quinto lugar en el escalafón de conectividad en América Latina.

un escenario tecnológico y emblemático de las TIC,, persisten las típicas barreras y mecanismos discriminatorios para el desempeño laboral de las mujeres, como la inserción en puestos de trabajo de menor responsabilidad, menor salario por igual trabajo y menos oportunidades de capacitación y de ascenso laboral. En forma similar a lo que se observó en el caso de la industria electro-electrónica del Brasil, en los centros de llamadas de Panamá se registra una pronunciada segregación laboral, tanto horizontal como vertical. Los puestos con que requieren mayores conocimientos tecnológicos son ocupados principalmente por hombres, mientras que la mayoría de los puestos que requieren de otros requisitos, como las “habilidades sociales”, son ocupados por mujeres⁷.

Como se muestra en las entrevistas realizadas a trabajadores y trabajadoras, así como a gerentes de recursos humanos, en esta situación pesan mecanismos ocultos de discriminación basados en imágenes y estereotipos de género⁸. Se considera que los hombres deben ocupar los puestos de trabajo de mayor calificación, responsabilidad y remuneración, mientras que las mujeres deben desempeñarse en cargos de menor contenido técnico, responsabilidad y remuneración. Estos últimos se consideran puestos de trabajo típicamente femeninos debido a las “habilidades sociales” que requieren (por ejemplo, amabilidad en el trato con el cliente). Estas destrezas vinculadas al relacionamiento se consideran naturales, dado que fueron adquiridas fuera de los mecanismos formales de educación y capacitación, por lo cual no forman parte de la cualificación ni de las remuneraciones de las trabajadoras.

C. Emprendedoras en la economía digital usan las tecnologías de la información y las comunicaciones

En el presente documento se analizan las oportunidades que genera el uso de las TIC en pequeños y microemprendimientos liderados por

⁷ El puesto de trabajo de menor jerarquía es el de operador u operadora de nivel 1 (también denominado puesto de agente telefónico), en el que se proveen servicios básicos de atención al cliente. El nivel 2 exige mayor calificación, ya que los servicios ofrecidos en este sector del centro de llamadas son de soporte técnico. El nivel 3 es el de la supervisión (monitoreo y formación de grupos de operadores u operadoras a cargo) y requiere tanto de calificación técnica como de habilidades de gestión de recursos humanos. Las mujeres se encuentran sobrerrepresentadas en el nivel 1 y subrepresentadas en los otros dos niveles.

⁸ Como insumo para este documento se realizó un estudio exploratorio de corte cualitativo en tres centros de llamadas panameños. El trabajo de campo consistió en una serie de entrevistas a operadoras, supervisoras y gerentes de recursos humanos de las empresas.

mujeres⁹. La utilización de estas tecnologías sin duda habilita a dar un salto de la informalidad y la precariedad a emprendimientos con condiciones de estabilidad, productividad y competitividad.

Las micro y pequeñas empresas (mypes) conforman una parte importante de la economía de varios países de la región. En la economía peruana, por ejemplo, constituyen el 88% del empleo privado y contribuyen en un 42% al PIB. Las mujeres ocupan el 40% de la fuerza de trabajo en este sector y representan el 57% del trabajo informal. Dada la relevancia de las mypes, el Gobierno del Perú tiene entre sus prioridades la promoción de ese sector de empresas para el cual existe una legislación laboral específica que promueve la competitividad, la formalización y el desarrollo de estas empresas, así como el acceso a empleo decente¹⁰.

El proyecto titulado “*Estrategias innovadoras para la participación de las mujeres peruanas en la economía digital: un programa piloto para la mujer emprendedora*” tiene por objeto promover el acceso básico de las mujeres a las TIC y mejorar las oportunidades para las mujeres en sus emprendimientos, especialmente en las áreas rurales, de modo que puedan utilizar las tecnologías como una herramienta para desarrollar las capacidades empresariales y mejorar sus condiciones socioeconómicas. La metodología del proyecto comprendió una primera instancia de formación en el uso de las TIC para los negocios, dirigida a mujeres empresarias peruanas en la Universidad de la Mujer Sookmyung de la República de Corea. La segunda instancia fue la etapa en que esas mujeres formaron en el uso de las TIC a otras empresarias en el Perú, tanto de áreas urbanas como rurales. La idea consistía en crear una red de empresarias y una comunidad de práctica de pequeñas y microempresarias con uso intensivo de las TIC en el Perú.

Las mujeres emprendedoras que participaron en este proyecto fueron entrevistadas por la División de Asuntos de Género de la CEPAL. Si bien antes de la capacitación ya utilizaban algunas de estas tecnologías (como el celular e Internet), después de la capacitación comenzaron a integrar más activamente otras herramientas y posibilidades de libre acceso al servicio

⁹ Para ello se expone el caso de las mujeres peruanas que participaron en un proyecto piloto para la mujer emprendedora llevado adelante en 2008 por el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES) del Perú junto con el Centro de redes de información de las mujeres de la región de Asia y el Pacífico (APWINC) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Como insumo para este documento se organizaron grupos de discusión con las mujeres que participaron en el proyecto y recibieron capacitación en la República de Corea.

¹⁰ Decreto legislativo N° 1086 (Ley de Promoción de la Competitividad, Formalización y Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente).

de sus emprendimientos. Gracias a esto, lograron ampliar las posibilidades de expansión de sus negocios y fortalecer sus emprendimientos. En especial, se registró una amplia expansión de las redes sociales y la modalidad de venta en línea. La mayoría de las mujeres ha desarrollado la venta virtual de sus productos, una herramienta basada principalmente en la creación y utilización de catálogos y tiendas virtuales. Existe una opinión consensuada entre estas mujeres acerca de la importancia del uso de las TIC para aumentar sus oportunidades y ampliar los mercados y contactos, no solo a nivel regional, sino también internacional.

La alta participación de las mujeres en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de menor tamaño es un desafío para el cambio de la estructura productiva. Las pequeñas empresas se han convertido en el espacio asociado por definición a las mujeres porque supone mayores posibilidades de conciliación entre el trabajo remunerado y los cuidados familiares, ya que, en muchos casos, el lugar de trabajo está en el hogar. Si bien estos emprendimientos pueden redundar en el logro de una mayor autonomía económica por parte de las mujeres, también pueden someterlas a la superposición de tareas y a la falta de equilibrio entre el trabajo remunerado y no remunerado. Además, pueden implicar que las mujeres se mantengan en círculos de pequeños y microemprendimientos, sin posibilidades de inserción en espacios más amplios de la economía y del mercado laboral formal.

Las TIC pueden ser una potente herramienta para las mujeres que lideran pequeños y microemprendimientos, dado que abren una serie de posibilidades que les permiten entrar en espacios de negociación y comercialización de sus productos. Sin embargo, este instrumento no es suficiente sin el apoyo de políticas de acceso al crédito, distribución de activos y capacitación para que los negocios se distribuyan de manera más equitativa entre hombres y mujeres de la región. La lejanía de los centros de comercialización, la falta de activos propios y la escasez de tiempo que enfrentan las mujeres las colocan en franca desventaja para que el emprendimiento económico que lleven adelante se torne eficiente.

Las TIC son una herramienta que, utilizada estratégicamente, puede incidir en la promoción de un mayor crecimiento y productividad en los emprendimientos que lideran las mujeres. De esta manera, se reconoce a las TIC como un instrumento poderoso para promover ventajas y oportunidades. Las tecnologías permiten a las empresarias tener una

participación más activa en la economía de mercado, ser más competitivas y usar la economía digital para alcanzar el éxito social y personal, especialmente en el caso de las mujeres que habitan en áreas rurales o distantes.

D. En síntesis

En términos generales, la situación de las mujeres en la economía digital está regida por una serie de elementos que reflejan las desigualdades sociales de género que imperan también en otros ámbitos. Esto se agrava si se considera que cada día es más importante la total integración a la sociedad de la información y del conocimiento para el pleno desarrollo personal y laboral. Cada vez más mujeres y hombres están expuestos a las nuevas herramientas de la economía digital y las exigencias de capacitación, actualización y entrenamiento se vuelven más presentes en los ámbitos laborales. Por este motivo, si no se atienden las desigualdades que hoy estructuran los vínculos con el mercado laboral, y más concretamente con los puestos de la economía digital, las mujeres profundizarán las brechas y solo algunas percibirán los beneficios del nuevo paradigma.

Existe una división sexual del trabajo que reproduce en el mercado laboral cierta jerarquización y distribución de recursos que no favorece el desarrollo de las mujeres. Esto se expresa con nitidez en el hecho de que las mujeres ingresan en los sectores de menor calificación y reconocen mayores dificultades para superar ciertos umbrales, muchas veces asociados a estereotipos que las estancan en actividades menos calificadas. Pese a estas características, las mujeres también registran una experiencia positiva en el uso de las TIC para el fortalecimiento de sus emprendimientos productivos.

La capacitación y formación profesional constituyen, sin duda, un camino promisorio para asegurar empleo femenino de calidad en esos nuevos escenarios, ya que es necesario generar capacidades y habilidades digitales que aseguren la integración de las mujeres en puestos de mayor nivel tecnológico. No obstante, parece poco probable que esto ocurra si se deja librado solo a las fuerzas del mercado, ya que el sistema de género hegemónico propenderá a mantener la segregación que le es funcional. De ello se desprende que las políticas públicas productivas deberán contar con una mirada específica hacia las desigualdades de género y con mecanismos concretos que tiendan a disipar estas desigualdades en el sector.

Cuando las mujeres acceden a capacitación en uso de las TIC para los negocios, los resultados son exitosos. En el caso estudiado, las mujeres han logrado descubrir potencialidades de desarrollo, expandir sus negocios y mejorar los resultados. En este contexto, la capacitación permitió ampliar la mirada sobre las posibilidades de desarrollo productivo en el marco de la economía digital. Las TIC pueden ser una herramienta potente para las mujeres, ya que abren una serie de posibilidades de negociación, comercialización y oferta de sus productos. Sin embargo, este instrumento no es suficiente sin el apoyo de políticas de acceso al crédito, distribución de activos y capacitación para que los negocios se distribuyan de manera equitativa entre hombres y mujeres.

IV. Las mujeres en el mundo de la ciencia y el conocimiento

En este capítulo se hace especial hincapié en el hecho de que las mujeres solo podrán participar cabalmente de la sociedad de la información y del conocimiento si logran acceder a profesiones relacionadas con las principales disciplinas y a los puestos de trabajo que constituyen su base, es decir, las carreras científicas, tecnológicas y vinculadas a la innovación. El de la ciencia y la tecnología es un campo laboral de altas exigencias, gran prestigio y reconocimiento social. Está constituido por carreras profesionales bien remuneradas, con posibilidades de desarrollo personal y oportunidades de participar de manera activa en el diseño tecnológico, económico y social, tanto académico como de política pública. Conocer la situación de las mujeres caribeñas y latinoamericanas en los campos de la ciencia y la tecnología permite establecer políticas y buenas prácticas para lograr la igualdad de género en el proceso y beneficios del desarrollo científico-tecnológico.

En el diagnóstico establecido en el documento se destaca que muchas de las niñas y mujeres jóvenes de la región tienen la capacidad y el talento para convertirse en científicas e ingenieras altamente calificadas, participar en la innovación tecnológica y contribuir al desarrollo y bienestar general. No obstante, gozan de menos estímulos y posibilidades de obtener la educación e información necesaria para acceder a una carrera en ciencia y tecnología, y las mujeres que trabajan en este campo laboral, caracterizado por roles, imágenes y estereotipos masculinos, tienen menos probabilidad de ser promovidas. De hecho, hay una mayor concentración de mujeres en los niveles inferiores de clasificación de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología (UNESCO, 2007).

Las mujeres en la región han accedido de manera paulatina a la igualdad de oportunidades y a la equidad en materia educativa en diferentes niveles y han ido obteniendo más títulos universitarios y grados académicos en diferentes disciplinas de la ciencia y la tecnología (UNESCO, 2007 y 2012)¹¹. Sin embargo, esto no se traduce en igual proporción en un aumento de la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo científica-tecnológica. Los caminos de hombres y mujeres tienden a divergir a lo largo de su carrera laboral, en la medida en que la promoción de las mujeres se hace más lenta y estas abandonan más a menudo los empleos en ciencia y tecnología para trasladarse a otros campos. Las mujeres con el mismo nivel de capacitación y formación académica no tienen las mismas oportunidades de trabajo, ni acceden a las mismas carreras profesionales y salarios que los hombres.

En la mayoría de los países, el predominio de las mujeres en la etapa de formación universitaria se invierte en los niveles iniciales de la profesión y la presencia de mujeres se reduce de manera notoria a medida que se va ascendiendo de nivel. Aunque se puede observar un aumento de la presencia femenina en los posgrados, y en particular en los doctorados, la tasa de retención de mujeres desciende a medida que se avanza en el proceso de formación y desarrollo de la carrera de investigación (Estébanez, Defilippo y Serial, 2003; Rebufel, 2007).

Esto se ha descrito en la literatura como el fenómeno de *leaky pipeline*, que compara el proceso de convertirse en investigador o investigadora, a través de varias etapas educativas y laborales consecutivas, con un conducto que tiene fugas. En cada momento de transición de un nivel educacional o profesional al otro se pierden más mujeres que hombres.

La subrepresentación de las mujeres tiende a ser más marcada en las ocupaciones de ciencia y tecnología que en otros campos profesionales. Sobre todo en el área de la ingeniería, se ha demostrado una notable resistencia al cambio de las relaciones de género, pese a varias décadas de

¹¹ América Latina y el Caribe presenta buenos resultados en materia de acceso de las mujeres a la educación en todos los niveles (UNESCO, 2012). El índice de alfabetización de la región es alto, tanto entre las mujeres (91,7%) como entre los varones (90,3%). Mientras en el nivel primario existe paridad, en el nivel secundario se matriculan más mujeres que varones: 107 mujeres por cada 100 varones. La matrícula femenina también es mayor en el nivel superior o terciario: 119 mujeres por cada 100 varones (Peña y otros, 2012). Un alto porcentaje de mujeres estudiantes completan sus estudios con éxito en la mayoría de las universidades de América Latina. En algunas carreras, más del 50% del total de graduados son mujeres (UNESCO, 2012; Estébanez, Defilippo y Serial, 2003).

trabajo de los sectores público y privado para promover la presencia de las mujeres en este ámbito. Este es también el caso de las TIC, un campo profesional relativamente joven, donde en un principio se esperaba un menor compromiso con las imágenes, los estereotipos y las estructuras tradicionales de discriminación de género que frenan el avance de las mujeres en el ámbito de la ingeniería y la tecnología.

En 2012 la CEPAL realizó un estudio sobre trayectorias laborales de mujeres en ciencia y tecnología para indagar respecto de las principales barreras en el desarrollo de sus carreras profesionales. Para ello entrevistó a mujeres latinoamericanas de la Argentina, el Brasil, Chile, Colombia, México, el Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de), que se desempeñan como investigadoras en este campo.

La mayoría de las entrevistadas reconocieron la existencia de barreras de género que afectan la posibilidad de que una mujer talentosa ingrese a la comunidad científica, permanezca en ella, vea su trabajo reconocido y llegue a la cima. Entre estas barreras se encuentran:

- el conflicto entre el trabajo y la vida familiar (maternidad y trabajo de cuidado), especialmente en la fase inicial de la carrera, cuando se produce la incorporación de la investigadora a la profesión (lo que se denomina “hora punta” o *rush hour*);
- la fuerte predominancia masculina en la estructura de poder de la ciencia, que relativiza el papel de los méritos en la evaluación y promoción de las mujeres en carreras profesionales en investigación, y
- las persistentes imágenes y estereotipos de género que convergen con las culturas organizacionales y con las reglas y normas, formales e informales, presentes en la comunidad académica (barreras psicológicas).

En las entrevistas puede observarse que las investigadoras de la región tienen muy pocas posibilidades de escalar a los niveles más altos del escalafón laboral y acceder a puestos de poder o de alta jerarquía. Si bien el porcentaje de mujeres en el total de investigadores en ciencia y tecnología es elevado en América Latina y el Caribe en comparación con otras regiones del mundo, existe una brecha evidente entre la participación de las mujeres en el total de investigadores y su participación en la categoría más alta: en México las cifras son del 31% y el 16%, respectivamente, en el Brasil ascienden al 38% y al 25%, y en la Argentina son del 55% y el 28% (Estébanez, 2007 y 2011; Sieglin, 2012; Pérez y Ruiz, 2012).

El análisis de la distribución del personal según la categoría científica —nivel de calificación alcanzado por el investigador o la investigadora en un determinado sistema— es uno de los principales indicadores de la desigualdad de género en la ciencia. Sin importar la participación global de las mujeres en un determinado sistema científico, en todos los países las jerarquías más altas están ocupadas mayoritariamente por hombres.

Las mujeres en ciencia y tecnología se enfrentan no solo a un “techo de cristal” (obstáculos visibles o invisibles que les impiden acceder a los puestos superiores de la escala profesional), sino también a lo que se denomina “suelo pegajoso” (concepto usado en la literatura especializada para describir las dificultades que tienden a mantener a las mujeres en los niveles más bajos de la pirámide organizacional).

El hecho de que la incorporación a la profesión de investigadora coincida con la edad reproductiva de las mujeres es una de las condiciones que plantea más desigualdades para la adopción de una carrera científica. Aunque el matrimonio y la maternidad se han postergado en nuestras sociedades, la maternidad, como hecho biológico, no puede prolongarse de manera indefinida. La edad en que hombres y mujeres ingresan al entrenamiento especializado (estudios de doctorado y posdoctorado) coincide con la etapa reproductiva de ellas. Esta es una de las principales razones por las que las mujeres abandonan o postergan los estudios de posgrado. Este aspecto no se considera en casi ninguno de los sistemas científicos y tecnológicos de los países de América Latina y el Caribe. Por este motivo, no existen mecanismos sociales ni institucionales para que la maternidad y el cuidado de los hijos puedan combinarse con el avance de la formación académica.

En el documento se pone especial énfasis en que el denominado conflicto entre el trabajo y la vida familiar no solo tiene un sesgo de género, sino que se ve agravado por las instituciones científicas y, en particular, por una conceptualización masculina de la carrera científica. Esta conceptualización masculina se expresa en el valor que se otorga a los profesionales que estén constantemente disponibles y puedan trasladarse de un lugar a otro, en barreras de edad y tiempo para el acceso a financiamiento para la investigación, becas y puestos permanentes, y en la noción de una productividad científica ininterrumpida que prevalece en la mayoría de los esquemas de evaluación, financiamiento y promoción, entre otras cosas.

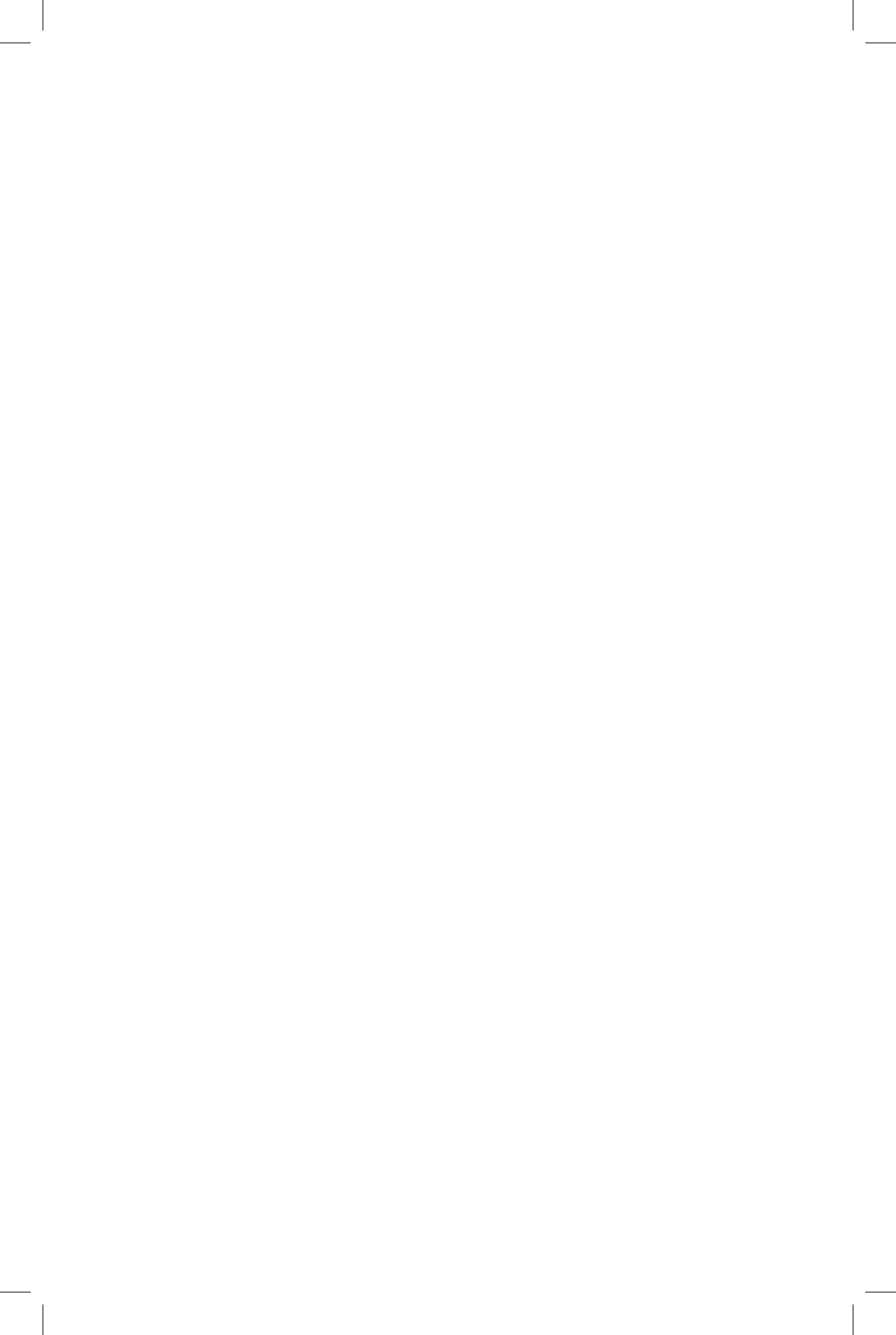
A. En síntesis

Aunque el número de mujeres en puestos de trabajo que requieren habilidades en el manejo de las TIC está en constante aumento, esto no es necesariamente cierto respecto del acceso de las mujeres a la toma de decisiones y el control de estos recursos. En el caso de las carreras relacionadas con las TIC, ya sea a nivel mundial, regional o nacional, las mujeres están subrepresentadas en todas las estructuras de toma de decisiones, incluidas las instituciones políticas y de regulación, los ministerios responsables de ciencia, tecnología e innovación o telecomunicaciones, los directorios y los altos puestos ejecutivos de las empresas privadas (Primo, 2003)¹².

Las profesiones en ciencia y tecnología parecen ser menos permeables a las tendencias generales hacia mayores equilibrios de género que otras profesiones altamente calificadas. Esta tendencia se encuentra en clara contradicción con la ética científica del universalismo y la evaluación de méritos. Si el universalismo y la evaluación de méritos fueran la norma, las desigualdades de género serían menos acentuadas en el ámbito de la ciencia (Comisión Europea, 2012).

Una forma de promover la participación de las mujeres en las áreas de ciencia y tecnología es aumentar el número de mujeres que estudian estas carreras. Sin embargo, mientras no se reduzca la cantidad de mujeres que abandonan este tipo de carreras —o que quedan estancadas al inicio—, no se logrará la igualdad de género en este ámbito.

¹² Al momento de la elaboración de este estudio no estaban disponibles los correspondientes datos para los países de América Latina y el Caribe. En Europa (18 países), en 2001 las mujeres ocupaban solo el 9% de los cargos ejecutivos superiores y el 9% de los cargos en los organismos de supervisión de la industria de las telecomunicaciones. Ese mismo año, en los Estados Unidos las mujeres ocupaban solo el 13% de los cargos ejecutivos superiores en las grandes empresas de telecomunicaciones y de electrónica. También había ministras de comunicación o de telecomunicaciones solo en tres países (Colombia, Malí y Sudáfrica) y viceministras en seis países (Angola, Belarús, Ghana, Kirguistán, la República Checa y la República Unida de Tanzania). En la literatura se señala que sin un número crítico de mujeres en puestos de alta dirección, será difícil poder contrarrestar eficazmente las prácticas de discriminación de género en este sector (European Database on Women in Decision-making, 2001; Jamieson, 2001).



V. Tecnologías de la información y las comunicaciones: una herramienta para la igualdad de género

Gobiernos de la región, organismos internacionales y organizaciones de la sociedad civil son cada vez más conscientes de la importancia del rol que desempeñan las TIC en el progreso económico y social, y como herramienta transversal para el logro del desarrollo equitativo y sostenible, y la promoción y protección de los derechos humanos. La ampliación del acceso y el uso de las TIC entre la población, sobre todo entre los grupos más excluidos, suele ser un elemento considerado en las políticas de desarrollo.

Si bien es reconocida la importancia de la perspectiva de género en estas políticas y el conocimiento en materia de la brecha digital de género va arrojando nueva luz sobre los factores que han de ser trabajados, son dispares los esfuerzos que han emprendido los gobiernos de los distintos países. En muchos casos se reconoce la brecha digital de género y la urgencia de superarla, pero más allá de declarar el principio político no se operativizan medidas concretas.

A pesar de que no se destaca una acción estratégica y coordinada desde los gobiernos, son innumerables las iniciativas en relación con las TIC que están contribuyendo a mejorar la vida de las mujeres en numerosos planos, así como a incidir en el objetivo de lograr la igualdad de género. Estas iniciativas son generalmente proyectos promovidos por agentes diversos, ya sea según su naturaleza (pública, privada, organismos de la sociedad civil, organizaciones de mujeres, empresas y otros) o sus niveles de intervención (internacionales, regionales, nacionales o locales). Son proyectos en que los mecanismos para el adelanto de la mujer disponen, en bastantes casos, de un notable protagonismo.

Por lo general, se trata de actuaciones que nacen de la convicción de que es fundamental integrar a más mujeres a las TIC en sus diversos niveles (como usuarias, como profesionales, como creadoras o como dirigentes) o bien que se orientan a promover valores más igualitarios en Internet. Su finalidad última, por tanto, es elevar la igualdad de género en la sociedad de la información. A ellas se suma una amplia gama de iniciativas que, utilizando como medio las TIC, contribuyen de un modo significativo a mejorar la vida de las mujeres, atendiendo a la funcionalidad transversal que ofrecen estas tecnologías en infinidad de campos (salud, educación y combate a la violencia, entre otros).

Todas ellas conforman un conjunto de ideas para abordar la igualdad de género en el ámbito de las TIC y presentan propuestas para utilizar las TIC como instrumento para la igualdad de género. Se trata de iniciativas que se van sumando y que es preciso visibilizar e integrar para ayudar a fortalecerlas, replicarlas y transferirlas, logrando el objetivo de producir masa crítica y de incluir la perspectiva de género en las agendas digitales de los gobiernos.

A. Experiencias de uso de TIC para la autonomía económica de las mujeres

Un espacio de trabajo clave en materia de sociedad de la información y género es el que concierne a la autonomía económica de las mujeres mediante su posicionamiento en las oportunidades de empleo en la actual economía digital.

El manejo de las herramientas TIC representa un componente fundamental del perfil de empleabilidad de las personas y un canal de integración social. Es por eso que se han destinado importantes esfuerzos a la capacitación en el uso de las TIC, incorporándola, por ejemplo, como materia transversal en el currículum educativo y, de manera más concreta, poniendo en marcha programas de alfabetización digital para grupos y colectivos alejados de su uso, ya sea por razones de edad, nivel educativo, estrato económico, lugar de residencia, etnia u otras.

Ha sido posible identificar, al respecto, experiencias de alfabetización digital diseñadas específicamente para mujeres, en que se trabajan aspectos diferenciales en torno al uso de las TIC adaptados a sus perfiles, orientando la capacitación a cuestiones que trascienden el mero uso de

estas tecnologías y que inciden en otros aspectos sustanciales para ellas (empoderamiento, comunicación, integración, derechos y otros). Entre estas iniciativas se destaca el programa Biblioredes de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM) en Chile, la experiencia Ciudad Mujer en El Salvador y el programa Hola Fabiola en España (dirigido a mujeres extranjeras que viven en España, en especial a las procedentes de América Latina).

La alfabetización digital no es el único objetivo que se persigue con miras a la mejora del empleo. La búsqueda y el manejo de aplicaciones y herramientas TIC especializadas, como los sistemas de teletrabajo, suponen también una fuente de mejora en la ocupación. Los sistemas de teletrabajo han hecho posible una mejor compatibilización de las esferas profesionales y familiares, sobre todo para las mujeres. Cabe advertir, no obstante, los riesgos que entraña el teletrabajo en culturas empresariales en las que se privilegia el hecho de estar presente, así como la lejanía y el aislamiento que supone esta modalidad de trabajo, que pueden llegar a representar frenos en el desarrollo y la promoción profesional. Por otra parte, con esta modalidad se corre también el peligro de profundizar la división sexual del trabajo, naturalizando las cargas reproductivas como una tarea exclusiva de las mujeres. Por estos motivos, dicha modalidad de trabajo debe estar bien dirigida y pautada, de manera de evitar que se convierta en origen de nuevas discriminaciones. Colombia, por ejemplo, tiene una legislación especial que regula el teletrabajo.

Pero incluso más allá de las nuevas modalidades de trabajo que posibilitan las TIC, el uso de aplicaciones tan cotidianas como el correo electrónico, los chats, las videoconferencias, los sistemas de intercambio de archivos o las redes sociales facilitan enormemente el quehacer profesional de millones de hombres y mujeres, aunque puede decirse que con un impacto más positivo entre las segundas, al permitir gestionar asuntos de la vida cotidiana a quienes han de “compatibilizar” múltiples agendas en paralelo.

Las TIC son, igualmente, una herramienta crucial para el progreso del empleo por cuenta propia. Soluciones de comercio electrónico, la gestión empresarial y el marketing en Internet conllevan mejoras sustanciales en todas las áreas del negocio. Su integración entre el empresariado de mujeres se considera una estrategia prioritaria, a pesar de que, según se sostiene en la bibliografía especializada, las empresas de mujeres ofrecen un menor dinamismo y se concentran en sectores de inferior

valor agregado en comparación con las de los hombres, integran solo escasamente la tecnología y operan en mercados locales. Contar con tecnología abre una infinidad de posibilidades a las pequeñas y medianas empresas lideradas por mujeres. Por ello, toda estrategia de los gobiernos para la inclusión digital de las pymes puede tener un gran impacto en el empoderamiento económico de las mujeres. En la región, existen interesantes proyectos orientados a la inclusión digital de las mujeres en el ámbito laboral. Entre ellos se destacan la formación en TIC que realiza el Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), la estrategia de difusión de información sobre desarrollo económico del Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) de México y el proyecto e-Chicas y Supermáticas de la República Dominicana, que pretende superar estereotipos, aumentar el número de niñas y adolescentes que se acercan a las matemáticas y otras áreas científicas a través de clubes denominados e-Chicas y Supermáticas, y reducir la brecha digital de género en el país.

B. Experiencias de uso de TIC que contribuyen al bienestar de las mujeres

La autonomía mediante el posicionamiento profesional en la economía digital no agota, ni mucho menos, las posibilidades que ofrecen las TIC para el adelanto de las mujeres en América Latina y el Caribe.

La aplicación de soluciones y herramientas tecnológicas abre un inmenso campo de actuación para la mejora del bienestar de las mujeres en muchos sentidos, y prueba de ello son la multiplicidad de usos asignados a la tecnología en áreas clave como la educación, la salud o la prevención y lucha contra la violencia de género.

En áreas como la educación, los sistemas de formación a distancia o aprendizaje electrónico están sirviendo para extender las oportunidades de capacitación a un amplio abanico de población, a la que, por diversos motivos (de conciliación, lugar de residencia, recursos, entre otros) le resulta muy complicado formarse mediante la vía presencial tradicional. La formación a distancia se encuentra en pleno auge y su uso se ha extendido entre instancias educativas formales y no formales, abarcando cualquier tema o materia formativa. Como fruto de dicha extensión, han surgido iniciativas de aprendizaje electrónico orientadas a un público específico de mujeres. Ejemplos de este tipo de iniciativas son el proyecto

Proactiv@s en el Ecuador, el proyecto sobre telemedicina, en Alta Verapaz (Guatemala), el proyecto Wawared en el Perú, la red Ticbolivia en Bolivia (Estado Plurinacional de), el proyecto Contracorriente de Cuba y la red para afrontar la violencia contra la mujer en el Brasil.

C. Experiencias de uso de TIC para la promoción de la igualdad de género

Finalmente, un tercer eje en que las TIC pueden contribuir a la igualdad de género es la consolidación de estructuras, canales, organizaciones, consultas, mensajes y capacidades con enfoque de género, instrumentalizando las TIC hacia el objetivo de la transversalidad de género, fortaleciendo los servicios públicos y transformando Internet en un espacio para el intercambio y el fomento de ideas y actitudes cada vez más igualitarias.

La enorme potencialidad de las TIC en este terreno no ha pasado inadvertida. Actualmente existen numerosos espacios en Internet y aplicaciones generadas para sensibilizar, formar y comunicar en igualdad, generalmente promovidos por organismos internacionales, mecanismos para el adelanto de la mujer y organizaciones de mujeres que trabajan a favor de estos objetivos.

Aquí se recogen algunos de los sitios web especializados en la producción y difusión de conocimiento relativo a las relaciones de género, que cuentan con repositorios de documentación, bibliotecas, foros de debate, enlaces web, metodologías y bases de datos a disposición de estudiantes, investigadores, técnicos y profesionales del Estado.

Este es el caso del Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, una herramienta analítica y estadística implementada por la CEPAL, con la colaboración del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres (ONU-Mujeres), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB). Esta herramienta ha permitido realizar el seguimiento de los acuerdos del Consenso de Quito (2007) y el Consenso de Brasilia (2010). Para ello, se ha analizado la evolución de los nudos de la desigualdad de género en el campo de las autonomías

física, económica y en la toma de decisiones, a partir de una selección de indicadores y del análisis de políticas públicas vinculadas, a su vez, con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y el cumplimiento de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer.

Otros ejemplos son el portal América Latina Genera, el proyecto CDMujeres, la organización Puntos de Encuentro en Nicaragua y el colectivo feminista uruguayo Cotidiano Mujer.

D. En síntesis

Las TIC no solo se constituyen como grandes aliadas potenciales para contribuir al avance de las mujeres y de la igualdad de género en el mundo y en la región, sino que lo están siendo ya de un modo efectivo gracias al uso pionero, decidido e inspirador que muchos organismos públicos, asociaciones, universidades y empresas están haciendo de ellas como herramienta imprescindible de promoción, gestión, intercambio y multiplicación de la igualdad electrónica.

Estas experiencias, aunque todavía dispersas, son mucho más numerosas y potentes de lo que a simple vista pudiera parecer y representan una palanca indudable para seguir construyendo una sociedad de la información y del conocimiento en y para la igualdad.

Pero, para lograr este objetivo, se hace imprescindible poblar este nuevo territorio de mucha más estrategia, pedagogía, inversión, iniciativas, innovación, redes, compromisos y alianzas, que consigan situar a fondo la igualdad de género en el mundo de la tecnología, así como la tecnología en el mundo de la igualdad.

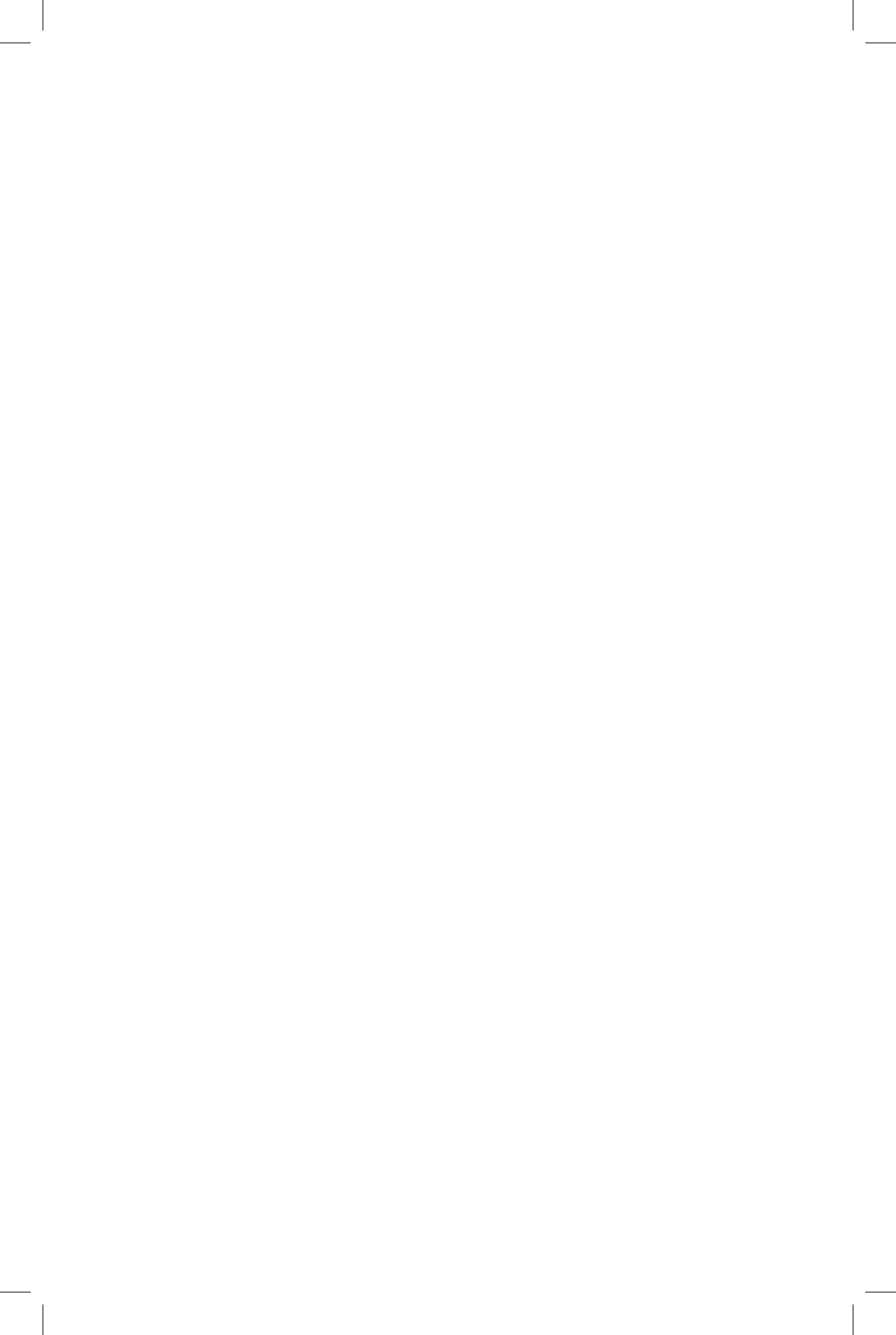
Se debe asimismo ayudar a fortalecer y hacer más sostenibles las iniciativas en marcha, mejorando su grado de visibilidad, disponibilidad de recursos financieros, articulación a través de comunidades que generen masa crítica apreciable e inclusión en el núcleo principal de las agendas digitales de los países de América Latina y el Caribe.

Para ello se requiere establecer en las políticas públicas (como ya lo han hecho algunos países) líneas estratégicas e integrales de apoyo a la plena inclusión de género en la sociedad de la información, que den cobertura al impulso de nuevas y ambiciosas medidas en campos tales como: el estímulo de las vocaciones tecnológicas y científicas de las

mujeres; la promoción activa del emprendimiento tecnológico femenino; la creación de nuevos contenidos y soportes en línea orientados a desarrollar la micro, pequeña y mediana empresa liderada por mujeres; la modernización tecnológica de las actividades y sectores económicos donde se concentran prioritariamente las mujeres, todos ellos con un fuerte impacto en el bienestar social (salud, educación, servicios, cuidado); la inclusión digital de los colectivos femeninos más vulnerables y alejados de la tecnología; el impulso de la participación de las mujeres en los ámbitos de decisión del sector de las TIC; la extensión del protagonismo femenino en las redes sociales; el reforzamiento del perfil TIC de los mecanismos para el adelanto de la mujer y de las asociaciones que trabajan en pro de la igualdad; la comunicación de valores igualitarios en la red y la lucha contra aquellos contenidos digitales que denigran la dignidad de las mujeres, entre otros ámbitos.

Surge también la necesidad de promover la expansión de la sociedad de la información móvil, incluyendo activamente a las mujeres como beneficiarias y protagonistas esenciales de esta nueva revolución tecnológica que comprende, como ninguna otra, a las mayorías. También es necesario crear puentes sólidos entre todas las categorías de agentes susceptibles de impulsar la igualdad electrónica en la región: mecanismos para el adelanto de la mujer, organismos a cargo de las políticas sectoriales en TIC, asociaciones de mujeres y empresas del sector.

Con este horizonte, las posibilidades de dar el gran salto que se necesita entre la existencia de un puñado de experiencias —meritorias, pero todavía escasas y dispersas— y una política ambiciosa y con resultados apreciables en torno a una economía digital con igualdad, podrían verse aceleradas de modo exponencial.



VI. Agendas digitales y perspectiva de género

El desafío de las políticas públicas para la sociedad de la información desde la perspectiva de género se centra en dos puntos: maximizar las oportunidades que ofrece la revolución digital y minimizar los riesgos de rezago para las mujeres. Se trata de un desafío que no es únicamente tecnológico sino también político y que pasa por la voluntad de implementar estrategias digitales que incorporen la perspectiva de género como eje transversal, aprovechando las nuevas posibilidades que ofrecen las TIC para obtener progresos en la agenda de igualdad de género.

América Latina y el Caribe ha dado pasos importantes para avanzar en la sociedad de la información y del conocimiento. Actualmente, la mayoría de los países de la región disponen de agendas digitales nacionales o, al menos, de relevantes políticas sectoriales sobre TIC. Como resultado de ese proceso, hoy la región puede mostrar experiencias muy interesantes de inclusión digital, expansión de la infraestructura de telecomunicaciones, mejora de los servicios públicos y de la educación. Los resultados positivos logrados gracias al acceso a dispositivos de comunicación móviles y a Internet han contribuido enormemente a mejorar las condiciones de la mayoría de la población, a modernizar la gestión pública y, aunque en menor medida, a elevar la competitividad de las economías de América Latina y el Caribe.

En la región, las políticas de inclusión digital y de fomento a la difusión de las TIC en la educación y los servicios públicos, entre otras, han favorecido de hecho a las mujeres tanto como a los hombres. Pero las asimetrías de género que restringen una participación plena e igualitaria

de las mujeres en la sociedad de la información plantean la necesidad de un enfoque específico, activo y transversal de igualdad de género en las agendas digitales.

A. Las agendas digitales como promotoras de la economía digital y la igualdad

1. Gestación y desarrollo de las agendas digitales en América Latina y el Caribe

Hace ya más de una década que los países de la región comenzaron a diseñar e implementar agendas digitales, que fueron posteriormente reforzadas por la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI), realizada en 2003 y en 2005, y por la inclusión de las TIC en los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas.

Este es el contexto en que se impulsó el Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (eLAC 2007 e eLAC 2010) y el actual Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información y del Conocimiento de América Latina y el Caribe eLAC2015, concertados por los gobiernos de la región. En los distintos planes de acción regionales se recomendó y promovió el desarrollo y el fortalecimiento de estrategias digitales nacionales, reflejando el amplio consenso existente en torno a la relevancia y conveniencia de formular políticas públicas para difundir las TIC e insertar activamente a la región en la sociedad de la información.

La mayoría de los países de la región han aprobado al menos un documento de estrategia digital nacional y han implementado distintas iniciativas de política en relación con las TIC en el período comprendido entre fines de la década de 1990 y mediados de 2013 (CEPAL, 2013b).

Estos esfuerzos políticos se han plasmado en una multitud de iniciativas. Los avances conseguidos en términos de acceso y uso de las TIC por parte de los ciudadanos y ciudadanas, y especialmente en las escuelas, o de mejora de la eficiencia y transparencia de la gestión pública son bien conocidos. Algunas de las iniciativas emblemáticas que se han emprendido en la región en años recientes son Argentina Conectada y Conectar Igualdad en la Argentina, el Programa Nacional de Banda Ancha en el Brasil, el programa Enlaces y Chile Compra en Chile, la estrategia Vive Digital, el programa de Gobierno en Línea de Colombia, la Estrategia Nacional para la Sociedad de la Información (e-Dominicana) en la República Dominicana y el Plan Ceibal en el Uruguay.

2. Evolución y ámbitos cubiertos por las políticas digitales

En los programas y proyectos de TIC que se han llevado adelante en la región es posible distinguir dos períodos, según la intensidad, el grado de difusión y la complejidad de las estrategias nacionales y sectoriales implementadas. El primer período abarca desde fines de la década de 1990 hasta 2006 y el segundo desde 2007 hasta la actualidad. Las diferencias que se observan se relacionan tanto con la diversidad de ámbitos cubiertos por las políticas, como con el número de iniciativas puestas en marcha en cada período. El tránsito hacia políticas más complejas estuvo fuertemente influido por los ciclos tecnológicos, en particular por el desarrollo de Internet, que en sus inicios permitía relativamente pocos usos y que más tarde, con la incorporación de la banda ancha, se amplió a múltiples usos y aplicaciones. Otro factor que ha incidido en este proceso es la mayor experiencia respecto de las TIC como objeto de política pública que se ha adquirido en la región y en el mundo.

Las principales estrategias sobre TIC formuladas y ejecutadas en el primer período tuvieron como objetivo central la disminución de la brecha digital, abarcando las dimensiones de acceso y uso. En forma paralela, los gobiernos impulsaron la adopción de las TIC en el Estado y en el sector educativo, y algunos países desarrollaron también iniciativas en otros ámbitos, como el fomento del sector oferente de bienes y servicios en el ámbito de las TIC. Las políticas implementadas con el objeto de disminuir la brecha digital se dirigieron sobre todo a la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones, la instalación de puntos de acceso compartido a Internet, la generación de capacidades de uso y el incremento del parque informático.

En el segundo período, desde mediados de la década de 2000 hasta hoy, las políticas sobre la sociedad de la información en la región han logrado una mayor difusión y al mismo tiempo se han hecho más complejas, abarcando nuevas áreas de intervención. Las principales iniciativas tienen como objetivo la difusión de infraestructuras críticas, tal como en el pasado, pero también el fomento de su uso y adopción por parte de la población. Las estrategias sectoriales han incluido nuevas iniciativas (como los programas “Un niño, una computadora” o “1:1” en educación, o el gobierno abierto a través del gobierno electrónico) y han sumado paulatinamente nuevos ámbitos de acción, como la salud electrónica y, en unos pocos casos, iniciativas enfocadas a promover

la igualdad de género. En las estrategias sobre TIC de este período, se destacan las iniciativas centradas en el despliegue de la banda ancha de segunda generación.

Las estrategias sobre TIC en el período reciente lograron una mayor consolidación a través de los planes nacionales de banda ancha que se comenzaron a formular desde finales de la década de 2000 y que se caracterizan por un enfoque integral, al tomar en cuenta no solo la conectividad, sino también el uso y la apropiación, además de la ampliación de la oferta de aplicaciones. El Programa Nacional de Banda Ancha (PNBL) del Brasil constituyó la primera iniciativa de ese tipo en la región. Progresivamente otros países han elaborado sus propias estrategias para la extensión de la banda ancha, como la Argentina (Plan Nacional de Telecomunicaciones Argentina Conectada), Chile (Todo Chile Comunicado), Colombia (Vive Digital), Costa Rica (Estrategia Nacional de Banda Ancha), el Ecuador (Plan Nacional de Banda Ancha), México (Acciones para el Fortalecimiento de la Banda Ancha y las Tecnologías de Información y Comunicación), y el Perú (Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú). En materia de alfabetización digital, se suman nuevos esfuerzos, más focalizados, como la Campaña Nacional de Inclusión Digital Vasconcelos 2.0 de México, dirigida a adultos que no han tenido acceso previo a la tecnología.

B. La perspectiva de género en las agendas digitales de América Latina y el Caribe

En esta sección se analiza el grado de integración de la perspectiva de género en las agendas digitales de un conjunto de países que se consideran representativos de la situación regional a partir de la revisión de los documentos de política en que se fundan dichas estrategias¹³. Además se presentan con mayor detalle algunos ejemplos de inclusión de la perspectiva de género en políticas digitales en la región (Camacho, 2013).

1. Balance general

Para analizar la integración de la dimensión de género en las agendas digitales seleccionadas se tomaron en consideración las menciones a la problemática de género y, principalmente, si los documentos incluyen

¹³ Los países que se analizan son: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay.

iniciativas específicas que favorezcan en forma activa la igualdad de género y una mayor participación de las mujeres en el ecosistema digital, en las diferentes áreas comprendidas por las políticas.

Al examinar los documentos de política digital, lo que se observa es que la perspectiva de género está integrada en el enunciado discursivo y es una de las aspiraciones explícitas importantes de la mayoría de ellos. Hay básicamente tres enfoques desde los cuales se plantea este tema: i) la necesidad de una participación equitativa de hombres y mujeres en la sociedad de la información; ii) las TIC como herramientas para alcanzar la equidad, y iii) las TIC como herramientas para reducir la violencia de género. Sin embargo, en pocos casos este reconocimiento conceptual se concreta en iniciativas de política.

2. La Estrategia Ecuador Digital 2.0

Según datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de 2011, en el Ecuador el 37,5% de las mujeres tuvieron acceso a computadoras y el 34,2% a Internet, ambos porcentajes ligeramente inferiores a los de los hombres. Además, el analfabetismo digital llegaba al 38,8% de las mujeres.

La misma información mostró que del total de ecuatorianas que cuentan con instrucción superior solo el 7% tienen títulos en carreras técnicas, y que del total de mujeres que trabajan en el mercado de telecomunicaciones y TIC, aproximadamente el 80% se desempeñan en las áreas administrativas, al mismo tiempo que en las áreas técnicas las mujeres ocupan apenas el 16,2% de los puestos directivos y el 12,2% de los puestos operativos.

Estos son algunos datos ilustrativos de la brecha digital de género que marcó la formulación, en 2011, de la Estrategia Ecuador Digital 2.0. Este programa, a cargo del Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (MINTEL), contempla cuatro ejes principales de trabajo para el desarrollo de la sociedad de la información: equipamiento, conectividad, capacitación, y aplicaciones y contenidos

En el marco de este proyecto, a través de un acuerdo del MINTEL con el operador de telecomunicaciones, en mayo de 2013 se inauguró un infocentro en el Centro de Rehabilitación Social Femenino en Quito. Esta iniciativa está concebida como un espacio de participación y acceso a las TIC, y su objetivo principal es mejorar la calidad de vida de las mujeres privadas

de libertad a través de su inclusión digital, así como estimular la utilización de las TIC como herramienta de aprendizaje interactivo y de teleformación.

3. Agenda Digital de México

De acuerdo con encuestas recientes, en México existe actualmente una mínima diferencia entre los hombres (51%) y las mujeres (49%) que utilizan la computadora e Internet¹⁴. Sin embargo, esta paridad no se ve reflejada en términos de un mayor empoderamiento de las mujeres en ámbitos como la educación, la ciencia, la tecnología y el empleo. Las mujeres representan más de la mitad de la población mexicana; sin embargo, no alcanzan el mismo porcentaje de la población estudiantil, de los cargos de toma de decisiones, ni de la población económicamente activa.

Por otra parte, la creciente presencia de las mujeres en la educación superior contrasta con su limitada participación en áreas clave para el desarrollo de una sociedad del conocimiento, como son las ciencias y la tecnología. En términos porcentuales, las áreas de estudio en que existe una mayor presencia de mujeres son educación y humanidades, ciencias de la salud, ciencias sociales y administrativas. En el área de ingeniería y tecnología, las mujeres constituyen solo el 31% de la matrícula.

4. Estrategia Digital República Dominicana: e-Dominicana

En la República Dominicana persiste la brecha de género en el uso de computadoras y sobre todo en el acceso a Internet. Las mujeres representaban en 2009 el 64% de la matrícula universitaria, pero en las ciencias básicas y las TIC su presencia llegaba a menos del 50% de los estudiantes matriculados. En las carreras de TIC, la proporción de mujeres era de un 43%, pero se observaba un alto grado de masculinización en todas las carreras, excepto ingeniería de la computación. Pese a que las mujeres representan el 51% del empleo total en la industria de las TIC, hay un alto nivel de segregación sexual del empleo, que se expresa en la subrepresentación de las mujeres en los puestos de toma de decisiones al más alto nivel. Existe también una baja participación de las mujeres en puestos de profesionales de la ciencia y las ingenierías, especialmente en las ocupaciones vinculadas con las TIC, como desarrolladores y analistas de *software* y multimedia (CIPAF, 2011a).

¹⁴ Se trata de la Encuesta sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en Hogares, realizada en abril de 2012 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), y del Estudio Hábitos de los Usuarios de Internet en México, elaborado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).

En 2004, la República Dominicana formuló su primera Estrategia Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación para el Desarrollo, denominada e-Dominicana, bajo la coordinación del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL). En 2005 se presentó una segunda versión, denominada “e-Dominicana: Navegando hacia el futuro” (CIPAF, 2011b).

La Comisión Nacional para la Sociedad de la Información y el Conocimiento (CNSIC) es la instancia de coordinación de dicha Estrategia, y está presidida por el INDOTEL e integrada por actores gubernamentales, del sector privado y de la sociedad civil.

De acuerdo con el CIPAF (2011b), la primera versión de la e-Dominicana incluyó la equidad de género como una de sus áreas prioritarias, definiendo objetivos y proyectos específicos para la construcción de capacidades, la disminución de la brecha digital, el desarrollo de aplicaciones TIC y la creación de contenidos. En la segunda versión (2005-2010), en cambio, se definieron objetivos prioritarios más generales.

C. Hacia agendas digitales más integrales y con perspectiva de género

En las secciones anteriores se presentaron las políticas digitales que se han implementado gradualmente en los países de la región, destacando el significativo impacto que han tenido en el desarrollo y en la inclusión digital tanto de hombres como de mujeres. Sin embargo, en la mayoría de los casos no se incorpora en estas políticas la dimensión de género en forma transversal y a través de medidas específicas, pese a la persistencia de brechas de género y al potencial impacto positivo que las estrategias digitales tienen para promover una participación más activa de las mujeres en el diseño y construcción de la sociedad de la información y del conocimiento.

En ese contexto, algunas experiencias nacionales, como las del Ecuador, México y la República Dominicana, marcan un progreso importante en relación con la necesaria atención que la temática de género merece en las estrategias digitales. En ese sentido, dichos países están alineados con los consensos alcanzados en el marco del Plan de Acción sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe (eLAC) y con el Plan de Trabajo 2013-2015 para la Implementación del Plan de Acción sobre la Sociedad

de la Información y del Conocimiento para América Latina y el Caribe (eLAC2015). En efecto, en la sección sobre temas emergentes y relevantes de este Plan de Trabajo se propone “avanzar en la implementación transversal de la perspectiva de género en las políticas orientadas a superar la brecha digital y promover la generación de estadísticas e información sobre la brecha de género y los impactos diferenciados de las TIC”.

Una de las principales lecciones aprendidas de las experiencias más avanzadas de la región que se presentan en este capítulo muestra la importancia de articular las políticas de igualdad de género con las estrategias digitales a nivel local y nacional. En otras palabras, señala la necesidad de impulsar y articular políticas de igualdad respecto de la sociedad de la información (desde los organismos encargados de las políticas de igualdad) y políticas digitales respecto de la igualdad de género (desde los organismos encargados de las agendas digitales). Se trata de garantizar la igualdad de género en la sociedad de la información y, al mismo tiempo, de utilizar las TIC como herramientas para fomentar la igualdad de género en la sociedad.

La importancia de esa articulación y, en términos más generales, la actualidad que tiene la incorporación de la dimensión de género en las agendas digitales se desprende también de las mejores prácticas observadas a nivel internacional.

D. En síntesis

Naturalmente, el desarrollo de propuestas de género dentro de las agendas digitales, así como la inclusión de una agenda de TIC dentro de las políticas de igualdad, no es tarea de un único actor estatal sino de la confluencia de esfuerzos, recursos y sensibilidades de los diversos actores públicos involucrados en los temas de innovación, TIC, igualdad, educación, salud y empleo, entre otros. Asimismo, debe ser un proceso abierto a los aportes de la sociedad civil, de la academia y del sector privado.

El objetivo final es contribuir a reducir la brecha que existe entre hombres y mujeres en la construcción y participación en la sociedad de la información y del conocimiento, logrando para ello que las estrategias digitales incorporen el enfoque de género tanto en sus objetivos generales y sectoriales como en las diferentes líneas de acción y en los indicadores necesarios para su monitoreo.

Conclusiones generales

Las estrategias de desarrollo basadas en el cambio estructural, es decir, en la diversificación productiva con mayor incorporación de conocimiento e innovación, permitirían a los países de la región un crecimiento económico sustentable y un desarrollo más inclusivo, ampliando los espacios de igualdad entre las personas. En numerosos estudios se muestra que las nuevas tecnologías, y en particular las TIC, son un importante vector de transformación de la vida social, económica y política en todo el mundo. Estas tecnologías contribuyen a la creación de nuevas oportunidades económicas y de empleo, y muchos países de la región están en condiciones de aprovechar sus ventajas para acelerar los procesos de desarrollo para el cambio estructural.

Los efectos del uso de las TIC sobre el proceso de avance de la igualdad de género han sido irregulares. Si bien se han logrado progresos en esta dirección, se mantienen antiguas desigualdades y surgen otras nuevas que ponen en evidencia los altibajos, los bloqueos y la resistencia al cambio. En este documento se pone el foco en la relación existente entre la sociedad de la información, la autonomía económica de las mujeres y la igualdad de género, mostrando que:

1. Las TIC pueden incidir en un mayor crecimiento y productividad de los emprendimientos liderados por mujeres, abriéndoles posibilidades para entrar en nuevos canales de negociación y comercialización de sus productos, y permitiéndoles participar activamente en la economía de mercado, ser más competitivas y aprovechar la economía digital para el logro de sus derechos y su bienestar personal.

2. En la economía digital, al igual que en otros paradigmas del desarrollo, las oportunidades no se distribuyen de manera equitativa ni entre los países, ni entre las personas, de modo que se producen asimetrías que se deben combatir con políticas específicas. El orden de género por el cual las mujeres siguen siendo las principales responsables del trabajo no remunerado y del cuidado en los hogares interactúa con las nuevas formas de organización de la economía global. La profundidad de la brecha digital que afecta a las mujeres puede aumentar aun cuando la población excluida de la sociedad de la información esté disminuyendo. Esto explica en buena medida la lentitud con que se cierran las brechas de género, especialmente en lo que se refiere al empleo vinculado con las TIC.
3. Las mujeres continúan siendo afectadas por el cruce de múltiples discriminaciones. Todavía es muy alta la proporción de mujeres presentes entre las personas que viven en hogares pobres. El índice de feminidad de la pobreza para las personas entre 20 y 59 años de edad indica que en todos los países de la región hay más mujeres que hombres viviendo en hogares pobres en este tramo de edad. Por otra parte, si bien la participación femenina en el mercado laboral ha aumentado, el estancamiento producido a partir de la década de 2000 ha dejado a la mitad de las mujeres latinoamericanas y caribeñas desvinculadas del mercado laboral.
4. Mientras la proporción de mujeres que no tienen ingresos propios en la región es de un 30,4% en las áreas urbanas, en las áreas rurales llega a un 41,4%, lo que implica una diferencia de 11 puntos porcentuales. En cuanto a la inserción en el mercado laboral, las mujeres que habitan en áreas rurales presentan una tasa de actividad superior al 40%, lo que indica una presencia importante de las mujeres en ese mercado, pero aún persiste una diferencia muy considerable respecto de la tasa de actividad masculina, que alcanza a más del doble (83,7%) en la misma área de residencia.
5. Las mujeres con el mismo nivel de capacitación y formación académica no tienen las mismas oportunidades de trabajo, ni las mismas trayectorias profesionales y salarios que los hombres. La calidad del empleo de las mujeres en sectores económicos vinculados a las TIC está caracterizada por una marcada segregación ocupacional de género y por la subvaloración del

trabajo femenino. La incorporación de las nuevas tecnologías no ha afectado significativamente la estructura segregada de las ocupaciones y ha producido una nueva segmentación en algunas de ellas. Aunque las mujeres superan a los hombres en los logros educativos, se reproducen los patrones de la segregación horizontal y vertical que concentra a las mujeres en determinadas ocupaciones, generalmente identificadas como “empleos de mujeres”, colocándolas en los puestos de menores requerimientos tecnológicos y de peores salarios.

6. Las pequeñas empresas y, en especial, las microempresas se han convertido en un espacio por excelencia asociado a las mujeres, ya que brindan mayores posibilidades de conciliación entre el trabajo remunerado y las responsabilidades familiares, aunque muchas veces los actores que ofrecen facilidades para su formación y los créditos vinculados a estos emprendimientos no reconozcan a las mujeres como su principal grupo objetivo. El hecho de que en muchos casos el lugar de trabajo esté en el hogar afecta la productividad y reproduce la división sexual del trabajo relativa al cuidado y la carga de trabajo doméstico. La alta participación de las mujeres en las pymes es una expresión de la desigualdad y presenta un desafío para el cambio estructural basado en las nuevas tecnologías. Las oportunidades que representan las pymes no podrán ser cabalmente aprovechadas si las políticas de acceso al crédito, distribución de activos y capacitación para los negocios no se distribuyen de manera más equitativa y no se ajustan a las necesidades de las mujeres.
7. El diagnóstico destaca que las niñas y las mujeres jóvenes tienen menos posibilidades que los hombres de obtener la educación y la información necesarias para acceder a una carrera en ciencia y tecnología. Asimismo, revela que las mujeres que trabajan en este campo laboral, caracterizado también por roles, imágenes y estereotipos masculinos, poseen menos posibilidades de ser promovidas, existiendo una mayor concentración de mujeres en los niveles inferiores de clasificación de los sistemas nacionales de ciencia y tecnología. Ello tiene su explicación en las relaciones de poder asimétricas entre hombres y mujeres, enraizadas históricamente en el sistema de género hegemónico que se reproduce en la familia, la escuela y el mundo laboral.

8. Las políticas de desarrollo en general, y las políticas de desarrollo productivo en particular, no pueden ser neutrales. Así como deben tomar en cuenta las desigualdades existentes entre países y entre economías, debieran también considerar y apuntar a superar las desigualdades de género que se observan en la integración a la sociedad, el mercado laboral y la familia. Ha quedado en evidencia que hay una gran cantidad de iniciativas orientadas a la difusión y uso de las TIC en múltiples áreas que contribuyen de un modo concreto al avance de las mujeres y de la igualdad de género en la región. No se trata solamente de políticas públicas, sino también de proyectos ejecutados por asociaciones, universidades y empresas. Pero, al mismo tiempo, se plantea la necesidad de potenciar dichos esfuerzos con una mirada más estratégica y pedagógica, incorporando más inversión e innovación y sumando compromisos orientados a lograr una verdadera igualdad de género en el marco de la sociedad de la información y del conocimiento. Estas políticas no pueden limitarse a determinadas áreas, como acceso e inclusión digital. La perspectiva de género debe cruzar de manera transversal las estrategias digitales para hacer frente a las distintas brechas identificadas (en alfabetización, uso, formación, apropiación, ciencia e innovación, y autoempleo en las TIC, entre otras esferas de la economía digital) y a todos los espacios donde niñas, adolescentes y mujeres enfrentan problemas específicos, desventajas o discriminación.

Bibliografía

- Camacho, K. (2013), “Análisis de la integración de la perspectiva de género en las agendas y políticas digitales de Latinoamérica y el Caribe”, *Documento de proyecto*, N° 541 (LC/W.541), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Castaño, Cecilia (2008), *La segunda brecha digital*, Madrid, Ediciones Cátedra.
- Castells, M. (1997), *La era de la información. Tomo 1: economía, sociedad y cultura*, Madrid, Alianza Editorial.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2013a), “Estrategias TIC ante el cambio estructural en América Latina y el Caribe: balance y desafíos de renovación”, *Documento de Proyecto*, N° 534 (LC/W.534), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- _____(2013b), *Economía digital para el cambio estructural y la igualdad* (LC/L.3602), Santiago de Chile.
- _____(2013c), *Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe. Informe Anual 2012* (LC/G.2561/Rev.1), Santiago de Chile.
- _____(2012a), *Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo* (LC/G.2525 (SES.34/3)), Santiago de Chile.
- _____(2012b), *Panorama Social de América Latina 2012* (LC/G.2557-P), Santiago de Chile.
- _____(2012c), *El Estado frente a la autonomía de las mujeres* (LC/G 2540), Santiago de Chile.
- CIPAF (Centro de Investigación para la Acción Femenina de la República Dominicana) (2011a), *¿Otro techo de cristal? La brecha digital de género en la República Dominicana*, Santo Domingo.

- _____(2011b), *Por una e-Dominicana con igualdad y equidad de género*, Santo Domingo.
- Comisión Europea (2012), *Meta-analysis of Gender and Science Research. Synthesis report*, Bruselas [en línea] http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/meta-analysis-of-gender-and-science-research-synthesis-report.pdf.
- Del Bono, A. y M. Bulloni (2007), “Experiencias laborales y sentidos del trabajo. Los agentes telefónicos de *call centers* de servicios para exportación”, *Documento de trabajo*, N° 42, Buenos Aires, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.
- Estébanez, María Elina (2011), “Estudio comparativo iberoamericano sobre la participación de la mujer en las actividades de investigación y desarrollo: los casos de Argentina, Brasil, Costa Rica, España, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela”, *Documento de Trabajo*, N° 42, Redes, Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior [en línea] <http://www3.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro42.pdf>.
- _____(2007), “Género e investigación científica en universidades latinoamericanas”, *Educación Superior y Sociedad*, vol. 1, N° 1.
- Estébanez, M.E., D. Defilippo y A. Serial (2003), “La participación de la mujer en el sistema de ciencia y tecnología en Argentina. Proyecto GENTEC. Informe final”, *Documento de Trabajo*, N° 8, Grupo Redes, Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, Montevideo, Oficina Regional de la UNESCO, mayo [en línea] <http://www3.centroredes.org.ar/files/documentos/Doc.Nro8.pdf>.
- European Database on Women in Decision-making (2001), “Women in the Telecommunications Industry” [en línea] http://www.db-decision.de/index_E.htm.
- Feinberg R. y T. Koosed (2011), “Sostenibilidad y *call centers* en América Latina”, Forum Empresa, Santiago de Chile [en línea] http://www3.weforum.org/docs/Global_IT_Report_2012.pdf [fecha de consulta: 22 de diciembre de 2012].
- Giosa, Noemí y Corina Rodríguez (2010), “Estrategias de desarrollo y equidad de género: Una propuesta de abordaje y su aplicación al caso de las industrias manufactureras de exportación en México y Centroamérica”, *serie Mujer y Desarrollo*, N° 97 (LC/L.3154-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y

- el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: N° de venta: S.09.II.G.127.
- Hirata, H. (2002), *Nova Divisão Sexual do Trabalho? Um olhar voltado para a empresa e a sociedade*, Coleção Mundo do Trabalho, São Paulo, Editorial Boitempo.
- Jamieson, Kathleen Hall (2001), *Progress or No Room at the Top? The Role of Women in Telecommunications, Broadcast, Cable and E-Companies*, Annenberg Public Policy Centre, University of Pennsylvania.
- Kergoat, D. (2000), « Dictionnaire critique du féminisme », París, PUF [en línea] <http://es.scribd.com/doc/47533482/Division-sexuelle-du-travail-et-rapports-sociaux-de-sexe> [fecha de consulta : 25 de enero de 2013].
- Kinnie, N. y J. Purcel (2000), “Fun and surveillance: the paradox of high commitment management in call centers”, *The International Journal of Human Resources Management*, vol. 11, N° 5, octubre.
- Montaño, Sonia (2010), “El cuidado en acción”, *El cuidado en acción. Entre el derecho y el trabajo*, Cuadernos de la CEPAL, N° 94 (LC/G.2454-P), Sonia Montaño y Coral Calderón (coords.), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.10.II.G.35.
- Oliveira, S. (2006), “O processo produtivo da indústria eletroeletrônica e a qualificação dos trabalhadores no pólo industrial de Manaus”, *Revista Perspectiva*, vol. 24, N° 2 [en línea] <http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0102-54732006000200013&script=sci> [fecha de consulta: 25 de enero de 2013].
- Ortega, Liudmila (2012), “Las relaciones de género entre la población rural del Ecuador, Guatemala y México”, *serie Mujer y Desarrollo*, N° 121 (LC/L.3561), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- Peña, Patricia, María Goñi Mazzitelli y Dafne Sabanes Plou (2012), “Las mujeres y las tecnologías de la información y las comunicaciones en la economía y el trabajo”, *Documento de proyecto*, N° 476 (LC/W.476), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), abril.
- Pérez, Martha y Lena Ruiz (2012), “Equidad de género en la ciencia en México”, *Ciencia. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, vol. 63, N° 3, julio-septiembre.
- Primo, Natasha (2003), *Gender Issues in the*

- Information Society*, París, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- Rebufel, Viviana (2007), “Participación de mujeres en fondos públicos de financiamiento en investigación científica y tecnológica en Chile. Propuestas de intervención”, Santiago de Chile, Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT), Gobierno de Chile [en línea] www.conicyt.cl/573/articulos-28072_documento_tesis.pdf.
- Sieglin, Veronika (2012), “El techo de cristal y el acoso laboral”, *Ciencia. Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, vol. 63, N° 3, julio-septiembre.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2012), *World Atlas of Gender Equality in Education*, Paris [en línea] <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/unesco-world-atlas-gender-education-2012.pdf>.
- _____(2007), *Science, Technology and Gender: An International Report*, serie Science and Technology for Development, París.