



Grupo "D" de IES de la ASESEC

# Agenda de la Educación Superior 2040 Grupo "D" de IES de la ASESEC

#### **COMPILADOR:**

# Arq. Miguel Camino Solórzano, PhD.

Rector - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam)

### **COLABORADORES:**

# Ing. Jesús Lazo Machado, PhD.

Asesor del Rectorado - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam)

# Arq. Marcelo Espinoza Macías, Mg.

Director del Observatorio Territorial Multidisciplinario - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam)

# Ing. Rocío Piguave Pérez, PhD.

Directora de Vinculación y Emprendimiento - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam)

# Arq. Tatiana Cedeño Delgado, Mg.

Docente de la Facultad de Arquitectura - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam)

# Lic. Germán Carrera Moreno, Mg.

Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam)

# Lic. Johnny Bayas Escudero, PhD.

Director de Gestión de la Calidad - Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL)

# Arq. Jaime Alarcón Zambrano, Mg.

Director General de Desarrollo - Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP)





# Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Ciudadela universitaria vía circunvalación (Manta) www.uleam.edu.ec

#### Autoridades:

Miguel Camino Solórzano, Rector Iliana Fernández, Vicerrectora Académica Doris Cevallos Zambrano, Vicerrectora Administrativa

### AGENDA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR 2040. GRUPO "D" DE IES DE LA ASESEC

© Miguel Camino Solórzano<sup>1</sup>; Jesús Lazo Machado<sup>1</sup>; Marcelo Espinoza Macías<sup>1</sup>; Rocío Piguave Pérez<sup>1</sup>; Tatiana Cedeño Delgado<sup>1</sup>; Germán Carrera Moreno<sup>1</sup>; Johnny Bayas Escudero<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam) <sup>2</sup>Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL)

Consejo Editorial: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Director Editorial: Fidel Chiriboga Mendoza

Diseño de cubierta y diagramación: José Márquez Rodríguez Edición y corrección de estilo: Carlos Morales Paredes

ISBN: 978-9942-827-41-8

Edición: Primera. 2020 Editorial Universitaria Ediciones Uleam 2 623 026 ext. 255 www.depu.uleam.blogspot.com Manta - Manabí – Ecuador.

# Índice de contenidos

PROLOGO
INTRODUCCIÓN
I.CAPÍTULO I
FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA
I.I.Situación de los objetivos de desarrollo sostenible en Ecuador.
Cifras de los indicadores fundamentales. Impactos estimados del Covid-19
2. CAPÍTULO II
MARCO METODOLÓGICO
2.1.¿Hacia dónde van las IES?2
2.1.1.Caracterización del desarrollo y crecimiento regional y nacional hacia el 2040
en un escenario de vulnerabilidades y pandemias2
2.2.¿Por qué?
2.3.;Para qué?34
2.4.¿Cómo?3!
2.5.¿Con qué?3!
2.6.¿Cuándo?
3.CAPÍTULO III
REACTIVACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL ECUADOR
4.CAPÍTULO IV
EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR POST PANDEMIA COVID-19

5. CAPÍTULO V
CONCLUSIONES
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 50
SIGLAS Y ABREVIATURAS 53
í
Indice de figuras
Figura I. Temas de la mesa D
Figura 2. Ubicación geográfica de las IES
Figura 3. Reunión de trabajo del 13 de febrero en la Uleam
Figura 4. IES integrantes de la Mesa D
Figura 5. Posición geoestratégica del Ecuador en el mundo
Figura 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Figura 7. Proyección de la población joven al año 2020, 2030 y 2040 en Ecuador
Figura 8. Costos económicos del Covid-19.
Figura 9. América Latina y el Caribe: número de camas de hospital por cada
1.000 personas, 2018
Figura 10. Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador
Figura II. Policlínico universitario de la Uleam al servicio del MSP en tiempo de Covid-19 25
Figura 12. Vinculación de la Uleam con la comuna Sancán, proyecto Pueblos Encantados 25
Figura 13. Protocolo de seguridad en el ingreso de la Uleam
Figura 14. Sectores estratégicos con altos niveles de bioseguridad
Figura 15. Sostenibilidad territorial, mejor uso y ocupación de suelo
Figura 16. Pirámide económica
Figura 17. Red de IES

# **PRÓLOGO**

La esperanza del Ecuador para un desarrollo y crecimiento sostenible a corto, mediano y largo plazo en el marco de la Agenda de la Educación Superior 2040, radica en su riqueza megadiversa y humana, la inmejorable situación geoestratégica "latitud cero"; y en el sistema de educación orientado hacia escenarios de alianzas, integración y complementariedades, teniendo la oportunidad de lograr graduados de calidad con un desarrollo integral de la personalidad para un desempeño profesional ético, competente, transformador v colaborativo, considerando los desafíos del mundo en su acelerada dinámica de la relación ciencia-tecnología y en su reordenamiento geopolítico, económico y productivo.

Lo expresado, implica a la educación superior como agente de cambio en el perfeccionamiento de la estructura de las carreras, las mallas curriculares y el proceso pedagógico con pertinencia-calidad hacia la participación de forma proactiva de estudiantes y profesores "haciendo, investigando y vinculando", para la solución de problemas (necesidades) del territorio, en un trabajo de equipo en el proceso de formación y transformación; en agentes responsables de cambios y trascendencia, como futuros emprendedores que requiere con urgencia el país.

La actual situación del país influye de modo significativo en la Agenda Educativa, donde a nivel estratégico deben primar las temáticas de salud, productividad y medioambiente, la relación de los territorios-localidades-comunidades-pueblos y ciudades; la inter y eco dependencia rural-urbana, en enfoques sistémi-

cos, potenciados con la alianza y complementariedad de las Instituciones de Educación Superior (IES) en cada territorio.

El mundo está interconectado, es único globalmente, y se debe avanzar en la búsqueda de la sostenibilidad, equidad, inclusión, resiliencia y solidaridad, en un plazo relativamente corto, creando condiciones de hábitat saludable en armonía con la naturaleza como premisa fundamental.

Los modelos de gestión para el desarrollo de los territorios, regiones y países son determinantes para su sostenibilidad, a partir de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) provinciales, cantonales y parroquiales, que son los que deben promover la administración de la producción con efectividad, de las comunicaciones, la movilidad, los servicios básicos esenciales, el manejo integral de los recursos; hídricos, de los recursos naturales y patrimoniales tanto en lo rural y como en lo urbano.

Las oportunidades y desafíos se orientan a la promoción del desarrollo local-territorial-regional para crecer como país, puesto que hoy la gestión pertinente en las localidades es determinante. Hay que considerar, de modo importante, que el país está sobre endeudado en medio de un sistema de salud y educación que por la falta de integralidad ha ido perdiendo su calidad y cobertura.

Este es el escenario donde el trabajo mancomunado de complementariedad tiene que ser desarrollado por cada IES hacia el 2030-2040. Las IES en su contexto y en red con las demás; deben establecer vínculos con el entorno empresarial, laboral, académico y comunitario; con instituciones públicas, privadas y ONGs, tanto nacionales como extranjeras; en áreas de intereses afines y de gran proyección estratégica regional, nacional e internacional.

De lo anteriormente expresado, se infiere la importancia de generar en el país, con estos conceptos y las buenas prácticas, mancomunidades de municipios, ciudades y regiones, que equilibren y complementen el tradicional eje norte-sur, Quito-Guayaquil-Cuenca, desarrollando el eje este-oeste que abarca diferentes provincias y pisos altitudinales geográficos: Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos. En este sentido, se revela la necesidad de la complementariedad de provincias, municipios y CI-MES (ciudades medias e intermedias) con sus IES para lograr un desarrollo más equilibrado, potente y sostenible en un país tan rico y mega diverso como el nuestro. Se trata de mancomunar un nuevo y gran Polo de Desarrollo Productivo, con variedad de provincias y sus IES pertinentes y adecuadas a cada contexto regional productivo, generando fertilidad en los territorios, innovación tecnológica, emprendimientos y transferencia de conocimientos de impacto territorial. Es necesario desarrollar la complementariedad de profesores, estudiantes, laboratorios, investigaciones, emprendimientos entre las IES con un mismo objetivo, el desarrollo sostenible del país.

En este nuevo eje de desarrollo este-oeste complementario y mancomunado, también con el de norte-sur, producirá grandes volúmenes de productos con valor agregado y exportable de todo el país, hacia el continente asiático desde los puertos de Manta, Esmeraldas, Guayaquil y Posorja; y los aeropuertos

intercontinentales, Quito, Guayaquil y Manta; hacia el este con Brasil y Sudamérica, generando como resultado un intenso y sostenido comercio Asia-Europa-Ecuador-América Latina, generando la tan ansiada movilidad de personas (turismo y negocios), bienes (carga) y servicios, a través de la cuenca oceánica del Pacífico Sur.

La baja de la explotación petrolera y precios del mercado mundial, requiere de un nuevo rubro para la economía del país, aquí surge la explotación formal de las grandes reservas mineras de la cordillera del Cóndor en el sur andino y en la provincia de Imbabura, con tecnologías de avanzada, altos niveles de bioseguridad y conservación del medioambiente, con valiosos aportes de las IES de la región.

El desarrollo y consolidación de ejes mancomunados a nivel del país, requerirá de la asesoría y formación de profesionales emprendedores e innovadores mediante la complementariedad de las IES en el Sistema de Educación Superior integrado. En este desarrollo sostenible y resiliente se destaca la estrategia de planificación y control para la menor ocupación del suelo rural y urbano (frenar crecimientos innecesarios); aplicando el concepto MAAD+D "Mediana altura, alta densidad y diversidad", para lograr mayor compacidad densidad y variedad en el uso ocupación y gestión del suelo. Solo esto podrá salvar los suelos con vocación de servicios; alimentarios, hídricos, forestales, patrimoniales naturales, culturales y eco turísticos bio seguros, que se constituirán en verdaderos pulmones del planeta en resguardo de la calidad de vida para todas las especies vivas; en especial, para el fortalecimiento inmunológico del ser humano, tan necesario en tiempos de pandemia y sindemia. Por supuesto que la aplicación del concepto MAAD+D requiere altos niveles bio nano tecnológicos, que ocupando poco suelo producirán más y mejor, satisfaciendo la demanda de una población mundial que crece explosivamente; y aquí radica la importancia de las IES del país para transferir sus conocimientos y capacidades humanas y tecnológicas a los territorios, comunidades y ciudades, junto a las instituciones y empresas públicas y privadas, actores fundamentales en cada localidad. Ecuador sabe hacerlo y lo demuestra con su producción y exportación con altísimo valor agregado de sectores punteros a nivel mundial, tales como; industrias procesadoras; de pesca (asentada en Manta), floricultura, banano, camarón, por citar solo algunos.

La internacionalización de las IES, es una constante tradicional de nuestros pueblos ancestrales y territorios, por su riqueza natural en la ubicación "latitud cero", desde las balsas manteñas se intercambiaba productos del litoral y los pueblos andinos, hacia otras latitudes, la migración de población ha sido cíclica desde el siglo pasado, por crisis-oportunidades, climáticas, sociales y económicas, los inversionistas internacionales han venido y se han quedado generando desarrollo tecnológico. Las IES mantenemos relaciones de intercambio, movilidad, transferencia tecnológica y acreditación (debemos lograr incrementar esas categorías) con pares de países de mayor desarrollo, las ONGs internacionales más renombradas interactúan mediante convenios y proyectos en marcha; solo nos queda profundizar más estas relaciones, de manera cooperante y sistémica en los temas que devienen del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las demandas del nuevo orden mundial que está gestando la "nueva normalidad", para salvar nuestro maltratado planeta, producir, y administrarlo con responsabilidad social y ambiental, equilibrando además la mala distribución de la riqueza y el bienestar, tanto social como territorial.

Somos optimistas, las IES asumimos un nuevo rol trascendental en tiempos de incertidumbre y pandemia, entregando infraestructuras, equipos, tecnologías, telemedicina, estudios, servicios y un gran contingente de profesionales e internistas de la salud bien formados; por tanto podemos ser los mejores aliados y actores para mejorar y guiar al país, sacarlo de la profunda crisis hacia un desarrollo productivo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente. Las IES no deben ser vistas como un gasto, sino; como la mejor inversión posible en momentos como los que estamos pasando a nivel mundial, nacional y local. Si hemos mejorado en el Bienestar estudiantil y universitario en general (derechos, becas, seguros, servicios), debemos mantener y mejorar esa política institucional y transferirla gracias a la vinculación académica pertinente, hacia un desarrollo con sentido humanista y solidario, hacia las comunidades y la sociedad en general.

ECUADOR, aún es posible, pero será mejor y más ágil con el aporte de vocación, servicio y pertinencia de todas las IES públicas y privadas del país.

Arq. Miguel Camino Solórzano. PhD.

Rector

Universidad Laica Eloy Alfaro

de Manabí

(Uleam)

# INTRODUCCIÓN

La Asamblea del Sistema de Educación Superior Ecuatoriana (ASESEC), al final del mes de enero del 2020, resolvió conformar mesas de trabajo sobre temas específicos para elaborar la "Agenda de la Educación Superior 2040", a partir de las potencialidades, oportunidades y desafíos del país, a los escenarios globales, territoriales y locales, y en cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las

Naciones Unidas (ONU). En este sentido, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam) lideró la mesa de trabajo del Grupo D, la cual estaba conformada por 14 instituciones de educación superior (IES) pertenecientes a las regiones continentales del Ecuador. En esta mesa se trataron cuatro temas: Desarrollo Regional y Nacional, Bienestar y Equidad, Internacionalización y Aseguramiento de la Calidad.



Figura 1.Temas de la mesa D. Elaboración: Uleam

La presente propuesta es el resultado de dos reuniones de trabajo, la primera el 13 de febrero en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam) y la segunda el 10 de marzo en la Universidad Península de Santa Elena (UPSE), a partir de un formulario previamente enviado sobre la problemática en función de los escenarios para el 2020 y 2040. En estas mesas de trabajo hubo una participación protagónica de Rectores y también de

representantes de las siguientes IES: Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo (UPSGP), Universidad Península de Santa Elena (UPSE), Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL), Universidad del Río de Guayaquil (UDR), Universidad Regional Amazónica (IKIAM), Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez (ISTLAM), Instituto Tecnológico Superior Paulo Emilio

Macías (ITSPEM), Universidad Estatal del Sur Universidad Tecnológica (ECOTEC), de Manabí (UNESUM), Universidad de Guayaquil (UG) y Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam), además con el envío de respuestas al formulario participaron la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE),

Universidad de Cuenca (UCUENCA) y Universidad Técnica de Machala (UTM) con un total de 14 IES pertenecientes a las regiones Amazónica, Sierra y Costera.

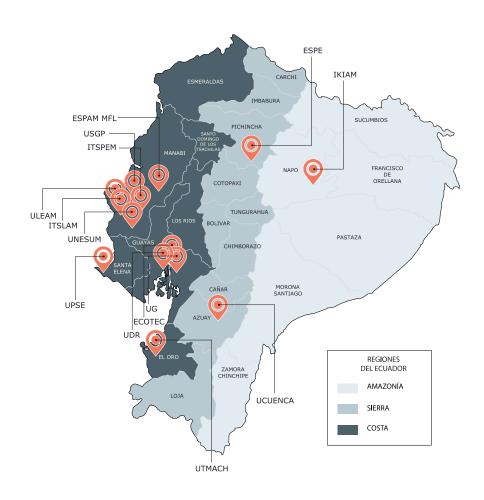


Figura 2. Ubicación geográfica de las IES. Elaboración: Uleam

Las mesas de trabajo se desarrollaron mediante un Debate Académico dirigido por el Rector de la Uleam, quien con directrices de trabajo, logró la participación de todos los integrantes, y cuyos aportes fueron incorporados en resúmenes sistematizados, considerando los aspectos esenciales que caracterizan las temáticas debatidas.



Figura 3. Reunión de trabajo del 13 de febrero en la Uleam. Elaboración: Uleam

Los resúmenes de las mesas de trabajo y los informes recibidos de la aplicación de formularios fueron insumos significativos para la elaboración de esta propuesta. Se receptaron formularios de las IES: UPSG, ESPAM MFL, UNESUM, ESPE, ECOTEC, UCUENCA y UTM. La información elaborada por el Observatorio Territorial Multidisciplinario (OTM) de la Uleam sobre la situación actual de Ecuador relacionada con los 17 ODS de la ONU vinculantes al 2030 fue muy valiosa.



Figura 4. IES integrantes de la Mesa D. Elaboración: Uleam

# 1. CAPÍTULO I

# FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Ecuador es un país megadiverso que tiene mucho potencial que ofrecer a partir de su patrimonio, el manejo sostenible y sustentable de sus recursos naturales y su potencial humano. Es uno de los países más privilegiados del planeta, ya que tiene cuatro regiones naturales bien definidas: Costa, Sierra, Amazonía y la región Insular. Además, posee 91 ecosistemas distintos, 65 boscosos, 14 herbáceos y 12 arbustivos (MAE, 2013). Esta diversidad no solo se observa en sus ecosistemas, sino también en su cultura y su variedad geográfica. De hecho, estas regiones tienen su propio clima, flora, fauna, paisajes y actividades productivas. Es muy importante considerar esta diversidad de contextos, ya que influye directamente en el sistema nacional de educación general básica y en el de educación superior.

El Ecuador, al estar ubicado geográficamente en la latitud cero, tiene fortalezas significativas tales como: el posicionamiento estratégico, pirámide poblacional joven y un turismo patrimonial, cultural y científico; de incipiente desarrollo, lo cual posibilita contribuir, desde su condición geoestratégica, a que el Pacífico Sur se convierta en una fuerza motriz que dinamice la economía mundial y la transformación de la vida de miles de jóvenes de la región y de otros países. Esto se logrará graduando estudiantes con una formación académica y profesional de excelencia, con visión científica y humanista, que destaque su emprendimiento competente, transformador, comprometido y sostenible en el entorno, así como su desarrollo personal, familiar y social.

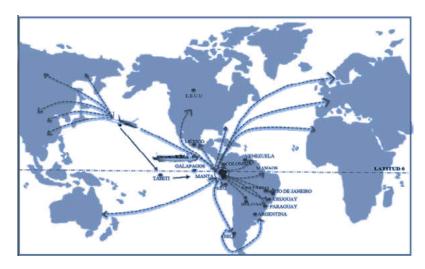


Figura 5. Posición geoestratégica del Ecuador en el mundo. Elaboración: Uleam. Fuente: Ministerio de Turismo, 2019.

indicadores del desarrollo sostenible del vulnerabilidad de la sociedad y que se agrava

En base a un diagnóstico de varios Ecuador, se evidencia una elevada

más con la actual pandemia del Covid-19. Por lo tanto, esto afecta aún más a la crisis económica del país.

En este sentido, es fundamental describir la situación actual del Ecuador, donde el sistema de Educación Superior debe desempeñar un rol fundamental. Para tal efecto, se toman en consideración dos aportes fundamentales: el análisis de los objetivos de

desarrollo sostenible de la ONU vinculantes al 2030, como referente para la toma de decisiones de las Universidades e Institutos Superiores en cada contexto, y además, la información actualizada de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas (CEPAL), considerando los impactos estimados de la pandemia del Covid-19.

# OBJETIVES SOSTENIBLE 1 FIN DE LA POBREZA INTERNIT DE

Figura 6. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: Organización de las Naciones Unidas, 2015.

# 1.1.Situación de los objetivos de desarrollo sostenible en Ecuador. Cifras de los indicadores fundamentales. Impactos estimados del Covid-19

En el Ecuador predomina la población joven con un promedio de edad que oscila entre 5 a 24 años. En el 2020 el país alcanzó una población de alrededor de 17 millones de habitantes, sin embargo, se proyecta que para el año 2040 alcance los 26 millones, de los

cuales, el número de jóvenes que buscarán acceder a la educación superior será de aproximadamente 1'807.914, según el análisis del OTM- Uleam (2020) de información propuesta por la ONU.

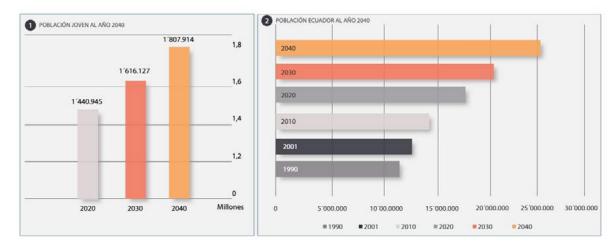


Figura 7. Proyección de la población joven al año 2020, 2030 y 2040 en Ecuador. Elaboración: Uleam. Fuente: Organización de las Naciones Unidas, 2015.



Este eje que conforma los tres primeros ODS debe ser transversal y las metas comunes de la humanidad, priorizadas en todas las instancias de gobierno. Por lo tanto, para erradicar la pobreza, terminar con todas las formas de hambre y desnutrición, brindar salud, bienestar y equidad, eliminando las brechas sociales, las IES deben cumplir un rol en la consecución de la Agenda 2040 mediante la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad como procesos sustantivos integrados y equilibrados, resolviendo problemas en lo local-territorial-nacional (necesidades) con aportes productivos y contribuir a la gobernanza institucional, a las políticas de gestión y al liderazgo social. El compromiso con los ODS beneficia a las IES en el desarrollo de su potencial capacidad y define impactos favorables para el desarrollo y crecimiento sostenible de la sociedad. Lo anterior permite generar alianzas productivas y con ello acceder a diversas fuentes de financiación, lo cual contribuye a que se definan como instituciones comprometidas con el modelo de desarrollo y crecimiento localterritorial-nacional sostenible, equitativo, incluyente y resiliente de la sociedad.

En base a los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2018), el 13,9% de la población vive por debajo del umbral de la pobreza; lo cual, según los patrones de crecimiento infantil de la OMS, trae como consecuencia que, entre los niños menores de 5 años, prevalezca el retraso en el crecimiento en un 25,30% (INEC, 2012).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición señala que la lactancia materna exclusiva antes de los 6 meses de vida alcanza el 62, 1%, de manera que en el sector urbano se obtiene un 58,4% y en el rural sube al 70,1%; evidentemente estos valores indican que las condiciones en las que viven muchas madres, donde a medida que el nivel de instrucción de la madre es mayor, la lactancia exclusiva en

los 6 primeros meses de vida disminuye. En cuanto a la desnutrición crónica, en Ecuador estos valores se han reducido muy poco en los últimos años, durante la última encuesta en el 2018, la desnutrición en menores de 5 años a nivel nacional es del 23%, marcando diferencia entre el sector urbano con un 20,1%, mientras que el sector rural con un porcentaje del 28,7%; estas cifras se incrementan en niños menores de 2 años con un porcentaje del 27,2% a nivel nacional durante el 2018. En base a las estadísticas de sobrepeso y obesidad en Ecuador, 35 de cada 100 niños entre 5 y 11 años tiene sobrepeso y obesidad, esto es el 35,4%, en el que el 36,9% se presenta a nivel urbano y el 32, 6% en el sector rural, lo que evidencia el consumo excesivo de alimentos y un reducido gasto energético. Lo expuesto se vincula con la actividad física y el nivel de comprensión sobre el etiquetado y uso de los alimentos y bebidas procesadas (INEC, 2018).

Por otra parte, el índice de consumo de tabaco y alcohol de la población ecuatoriana desde los 10 a los 17 años, señala que el 7,6% consumieron alcohol durante los últimos 30 días previos a la entrevista, siendo el porcentaje mayor en la Sierra con el 8,9%, la Amazonía con el 8,2% y la Costa con el 6,4%. Mientras que el 4,3% de los niños de 10 a 17 años han consumido alguna vez un tabaco, siendo la Sierra donde es mayor el porcentaje con el 6,5%, la Amazonía con 4,2% y la Costa con 2,5% (INEC, 2018).

En este sentido, en el año 2019 la tasa de

mortalidad materna por cada 10.000 habitantes fue de 2,48 desde la semana 1 a la 50 y la tasa de mortalidad infantil por cada 1.000 nacidos vivos fue de 10,1 en el mismo año (INEC, 2019).

"El rápido aumento de la población en el mundo está exigiendo una mayor producción de alimentos, que si no es realizada de forma sostenible, puede tener efectos perjudiciales para las fuentes hídricas y generar una escasez de líquido vital en el planeta" (El Comercio, 2018).

En cuanto a la superficie agrícola en Ecuador, alrededor del 80% del agua disponible es utilizada para la agricultura y la ganadería, y solo un 12% de la producción cuenta con una provisión permanente de agua. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, 2019) "la calidad y disponibilidad del agua se ha convertido en una preocupación global, y Ecuador no escapa de esta problemática" (El Comercio, 2018).

Por otra parte, en el sistema de educación superior se incrementaron sustancialmente los registros de matrícula en Universidades y Escuelas Politécnicas a nivel nacional. En el año 2016 fue de 594.106 estudiantes matriculados, siendo concomitante con el incremento del número de profesores en las IES a nivel nacional que fue de 36.212 profesores, según el análisis del OTM-Uleam (2020) de los datos propuestos por SENESCYT. No obstante, el 49 % de postulantes no obtienen cupo.



De los 17 ODS aprobados en el 2015, el número 4 se refiere a la educación. La educación superior se nombra en la meta 4.3 y manifiesta que "para el 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria".

La educación superior resulta un elemento imprescindible para alcanzar otras metas como la igualdad de género (ODS 5); trabajo decente y crecimiento económico (ODS 8); producción y consumo responsables (ODS 12); acción por el clima (ODS 13); y paz, justicia e instituciones sólidas (ODS 16). La educación de calidad y la igualdad de género se deben implementar en el marco de dos ejes fundamentales; relativos al seguimiento y la promoción de las oportunidades de aprendizaje, así como a las personas excluidas.

En cuanto a la igualdad de género, el número de mujeres trabajadoras domésticas no remuneradas fue del 14,4%; mientras que la participación efectiva en el liderazgo nacional se incrementa en el número de mujeres electas en cargos políticos a nivel nacional, siendo elegidas Alcaldesas el 8 % de 221 gobiernos municipales, mientras que han sido elegidas 4 mujeres en las Prefecturas del país, según el análisis del OTM-Uleam (2018) de la información aportada por el INEC.

En el Ecuador 65 de cada 100 mujeres han experimentado por lo menos un hecho de violencia a lo largo de su vida, ya sea esta: psicológica, física, sexual, económica o

patrimonial. En el 2019 el 64,9% corresponde a nivel nacional; de este el 65,7% a nivel urbano y el 62,8% a nivel rural (INEC, 2019).

En base a la Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares realizada por el INEC en el 2019, el porcentaje de personas que utilizan internet es el 59,18%, a partir de esta cifra el 66,72% es urbano y 42,87% es rural; así mismo el 45,54% de los ecuatorianos tienen acceso a internet, de este valor el 56,11% corresponde a población urbana y el 21,64% corresponde a población rural. El porcentaje de hogares con al menos un computador es del 40,58% a nivel nacional, correspondiendo el 50,34% a población urbana y el 18,48% a población rural (INEC, 2019).

La CEPAL advierte que "... en esta vida frenética de la globalización, hemos enfermado al planeta, tenemos un planeta enfermo de océanos y ríos contaminados, los bosques devastados, la biodiversidad y una masiva extensión de extinción de algunas especies;... debemos repensar y a fondo qué tipo de modelo de desarrollo debe emerger de esta crisis, y que vuelva a basarse en las economías locales", según Alicia Bárcenas, Secretaria Ejecutiva de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas (CEPAL, 2020).

El modelo actual de desarrollo ha llevado a la humanidad a vivir una crisis sanitaria, social y económica, producto de la actual pandemia Covid-19; las medidas tradicionales no son efectivas, ante lo cual todos los gobiernos del mundo deben asumir acciones

negativos en el corto y mediano plazo, a las informe del 3 de abril del 2020 (CEPAL, 2020).

que les permitan superar los impactos cuales hace referencia la CEPAL en su último

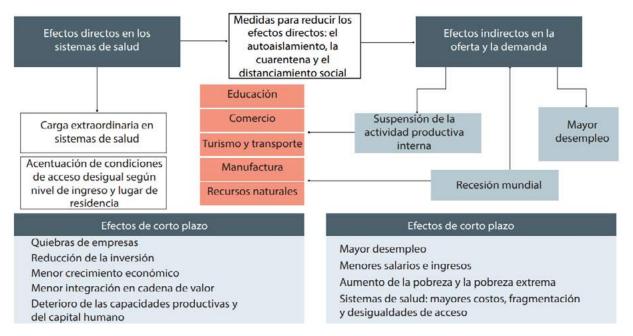


Figura 8. Costos económicos del Covid-19. Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020.

países y ocasionarán una recesión global, con una caída del PIB mundial del -5,2% (BM, 2020).

El Estado ecuatoriano, inmovilizado por este desastre epidemiológico de la pandemia Covid-19 y la deuda externa, para el 2020 se prevé un decrecimiento interanual entre -7,3% (USD 66.678 millones en valores constantes) y -9,6% (USD 65.015 millones) (BCE, 2020).

Los impactos comienzan a ser visibles en la pérdida masiva de empleos, cierre de empresas, la disrupción de la cadena de suministros, que viene acompañada de inflación; de igual manera la reducción en el consumo de bienes y servicios que afectan a todos los sectores debido a la restricción de movimiento generado en todo el mundo;

Estos impactos serán visibles en todos los finalmente la afectación a los sistemas financieros con la paralización de las actividades económicas que generan una acumulación de deudas, que impide el crecimiento mundial....."La deuda mundial alcanzó los 253 billones de dólares, o el 322% del PIB mundial" (CEPAL, 2020).

> Por otra parte, se estima que el aumento del desempleo llegue a 24,7 millones de personas, lo que incrementará sustancialmente los niveles de pobreza, siendo los más afectados los grupos vulnerables con problemas de salud subvacentes, adultos mayores, jóvenes desempleados, personas subempleadas, mujeres, trabajadores desprotegidos y trabajadores migrantes, con los consiguientes aumentos en la desigualdad (CEPAL, 2020).



El ODS 6 que hace referencia al Agua, Saneamiento e Higiene debe ser considerado una herramienta primordial en el planeamiento, diseño, monitoreo y evaluación de las políticas públicas. El cambio de paradigma se manifiesta no solamente en la medición del nivel de acceso a estos servicios, sino en un enfoque integral que abarque la calidad de los mismos, como versan las metas planteadas en este objetivo.

A partir de lo mencionado, es importante recalcar que se continúa con un manejo irracional del potencial de recursos hídricos, que en su mayoría, se originan en la región andina y además de fuentes importantes en otras regiones, con un deficiente acceso tanto para agua potable como alcantarillado; el

porcentaje de población con agua por red pública, pileta o llave pública, u otra fuente por tubería es del 88,7% (urbano 95,5% y rural 74,3%). De igual manera el porcentaje de población con alcantarillado, pozo séptico y pozo ciego es de un 95% (urbano 98,9% y rural 86,8%); por su parte, se evidencia un incremento en el porcentaje que accede a la electricidad, el cual llega al 93,4% (SENPLADES, 2013), y en el 2015 subió al 97,04%; no obstante, solo el 18,3% de esta energía corresponde a fuentes renovables (INEC, 2016).

El agua por la red pública corresponde al 75 % y el alcantarillado al 43% (SENPLADES, 2013).



El ODS 8 tiene una importancia transversal en los demás ODS, puesto que promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos antes del 2030 es un compromiso de la comunidad internacional para combatir la desigualdad extrema. Por tanto, se deben generar oportunidades a partir de un nuevo modelo de desarrollo y crecimiento socioeconómico.

Si la educación superior se plantea contribuir en el ODS 8 debe considerar que resulta fundamental en el curso de los próximos 10 años, tener una postura crítica sobre la desigualdad extrema, la riqueza distribuida de forma inequitativa y el mal reparto de ingresos, oportunidades, alimentos, entre otros. Sobre lo mencionado existe información alarmante, por ejemplo, 62 personas acumulan la misma cantidad de riqueza que 3.600 millones; es evidente, entonces, que el modelo económico actual dispone los recursos al servicio del 1% de la población mundial e ignora las necesidades básicas y los intereses de la población en general, inclusive perjudica el planeta y produce contingencias graves en las condiciones de vida de los más vulnerables.

Brindar respuesta efectiva al desempleo es

uno de los objetivos relevantes en Ecuador, debido a que en el 2017 la tasa de desempleo a nivel nacional fue del 4%, de esta tasa el 5,4% corresponde al sector urbano, mientras que el sector rural se mantiene en el 1,7%. El año 2019 se cerró con una tasa de desempleo del 3,8%, que corresponde a 311.134 personas. Esto significa que cerca de 15.000 personas perdieron su trabajo (INEC, 2019).

Las vulnerabilidades y pandemia del Covid-19 han generado un impacto negativo en la economía global, de acuerdo con la CEPAL, se prevé una recesión global, con un impacto directo en la pérdida de empleo que alcance el 10% a nivel mundial. En el caso de Ecuador, se estima un incremento del 20% en despidos (CEPAL, 2020).

En el caso de Latinoamérica, la afectación implica una reducción fuerte de sus

exportaciones tanto de materia prima, petróleo y productos procesados, debido a que sus principales consumidores e importadores como el mercado europeo y chino han reducido la demanda, afectando la cadena de valor y ha bajado significativamente el consumo de servicios como el de turismo, transporte, servicios empresariales y sociales, estos sectores aportan con el 64% del empleo formal en la región.

El sector de la salud evidencia la deficiente inversión de la mayoría de los gobiernos; en estos momentos la epidemia ha colapsado el sistema de salud de la región. Es visible la limitación en equipamiento, suministros, personal especializado y con grandes segmentos poblacionales que no pueden acceder a la atención indispensable, como se evidencia en el siguiente cuadro (CEPAL, 2020).

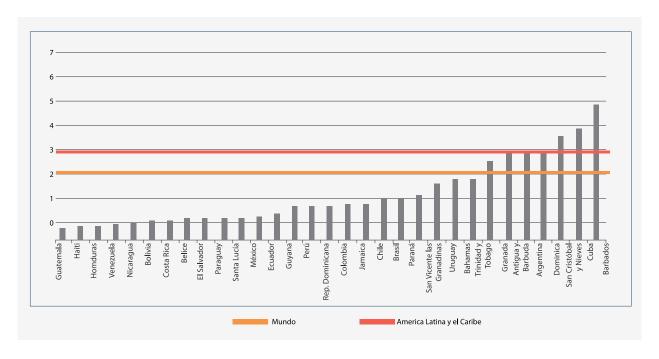


Figura 9.América Latina y el Caribe: número de camas de hospital por cada 1.000 personas, 2018.

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base de Agencia Central de Inteligencia (CIA), The World Factbook 2018, Washington D.C., y datos de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

En cuanto a la educación, la situación es similar, con las desigualdades de infraestructura y equipamiento en los procesos de enseñanzaaprendizaje, que de por sí eran limitados, más aún con las afectaciones laborales que están viviendo muchos padres de familia; a esto se suma la baja formación de los profesores en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).



Este eje que conforman los ODS 9, 10, 11, 12 y 13 debe establecer sinergias que han de ser fundamentadas por la educación superior en todas sus aristas; en el caso de la construcción de infraestructuras resilientes, que promuevan la industrialización inclusiva y sostenible y fomenten el emprendimiento y la innovación, se debe avizorar las oportunidades en la propia identidad cultural, en aras de generar enfoques más resilientes y sustentables de infraestructura, para comprender los beneficios generales para las poblaciones, en especial la gestión en la reducción del riesgo de desastres y de la vulnerabilidad a las enfermedades y pandemias. Con esto se ayudaría a reducir la brecha de desigualdades en y entre los países como indica la meta 10.3, al puntualizar que se debe garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a este respecto. En consonancia con la meta anterior se debe respaldar la 10.4 en la adopción de políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.

Ahora bien, la alineación permitirá lograr

que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Para esto se debe reflexionar y comprender los roles del entorno natural, social y técnico que han contribuido en la formación de su identidad cultural. En esta misma línea hay que garantizar modalidades de consumo y producción saludables y sostenibles; y en nuestra región se deberá adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, entonces la educación superior tendrá como meta explicar la dinámica de los ecosistemas y su impacto ambiental, social, económico y ético en el calentamiento global y en el desequilibrio de las relaciones entre la especie humana y la armonía necesaria con la naturaleza.

Otro de los temas de gran importancia se asocia con la investigación, el emprendimiento e innovación; en el 2014 los gastos en investigación y desarrollo en el Ecuador como proporción del PIB fueron bajos, apenas del 0,44%. A partir del análisis del OTM-Uleam (2020) de la información planteada por la SENESCYT, se obtuvo que el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, y a la determinante optimización de procesos crece lentamente.

El porcentaje de kilómetros de la red vial

con mantenimiento a través de modelos de gestión sostenible es del 15,1% en 2017 y del 16,2% en 2018, en concordancia con el análisis realizado por el OTM-Uleam (2020) a partir de las estadísticas planteadas por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador.

Por otra parte, se estima que la población del Ecuador al 2020 es de 17'510.643, en el área urbana vive el 63,97% y en el sector rural el restante 36,03% (INEC, 2020).

El coeficiente Gini (medición de la desigualdad en los ingresos de las personas) a nivel nacional fue de 0,473 en el 2019, en el área urbana fue de 0,454 y en el área rural fue de 0,444; con respecto al 2018, las variaciones no son significativas (INEC, 2019).

El total de exportaciones de enero a mayo del año 2020 corresponden a USD 7'870.865, de este valor el total de primarios es USD 6'357.208 (petróleo crudo, banano y plátano, café, camarón, cacao, abacá, madera, atún, pescado, flores naturales, entre otros) que representan el 80,77%. Así mismo, el total de industrializados es USD 1'513.657 (derivados del petróleo, café y cacao elaborados, harina de pescado y otros productos elaborados del mar, representan el 19,23% (BCE, 2020).

Durante el año 2019 se realizaron 1.219 operaciones de exportación, siendo el oro, plata, plomo, zeolita y zinc los principales minerales exportados, en base a la información aportada por el Ministerio de Producción,

Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, y el análisis realizado por el OTM-Uleam (2020).

El arribo de turistas en el 2018 fue de 2'427.660, cuyo aporte llegó al 2,8% del PIB; con un descenso para el 2019 de 0,6 puntos porcentuales, es decir, el 2,2%, generando 477.382 empleos en 24.257 establecimientos según el Catastro Nacional (MINTUR, 2019).

La producción nacional de leche de vacuno en el 2017 fue de 5'135.405 litros diarios, pero para el 2018 se redujo a 5'022.056 litros diarios. En cuanto a la producción de huevos de aves de corral en el 2017 fue de 42'800.857 huevos semanales, mientras que para el 2018 se redujo a 38'531.359 huevos semanales (SIPA, 2018).

De 1'025.000 toneladas de basura reciclable, solo el 24% que corresponde a 245.000 toneladas fue recuperado y reciclado en el 2017. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos el 47% de las familias ecuatorianas clasifican los residuos (OTM-Uleam, 2020). Las emisiones de gases de efecto invernadero generadas en Ecuador representan aproximadamente el 0,15% respecto al nivel global; el consiguiente aumento de la temperatura ha generado una pérdida del 30% al 40% de los glaciares de nuestro país, según el análisis del OTM-Uleam (2020) (MAE, 2014). La desforestación en Ecuador alcanza un total de 55.000 hectáreas (MAE, 2014).



En esta presentación de los ODS 14, 15, 16 y 17, tanto la vida submarina como la vida de ecosistemas terrestres buscan preservar la

biodiversidad y el impacto ambiental y ético del cambio climático. El rol de la educación superior en ambos casos es el de aportar una visión de vida en armonía con la naturaleza, mediante argumentos en contra de las prácticas ambientales destructivas que provocan contingencias a la biodiversidad. En tanto, paz, justicia e instituciones sólidas, es un imperativo, ya que de acuerdo a la ONU el número de personas que escapan de las guerras, las persecuciones y los conflictos superó los 70 millones en 2018, que es la cifra más alta registrada por la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en al menos 70 años.

Finalmente, las alianzas que pretenden fortalecer las acciones conjuntas para lograr el cumplimiento de los ODS y dinamizar la consecución de una alianza mundial orientada al desarrollo de una sociedad sostenible, equitativa, inclusiva, resiliente y solidaria. En este sentido la exportación de productos agrícolas se incrementó en un 5,6%; los principales son la caña de azúcar, banano, palma aceitera, arroz en cáscara, maíz duro seco, mientras que la exportación de productos provenientes del mar representa el 23,3% de las exportaciones del país; el pescado representa el 16,1% y los productos marinos preparados el 6,1% del total de exportaciones (información propuesta por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, y analizada por el OTM-Uleam, 2020).

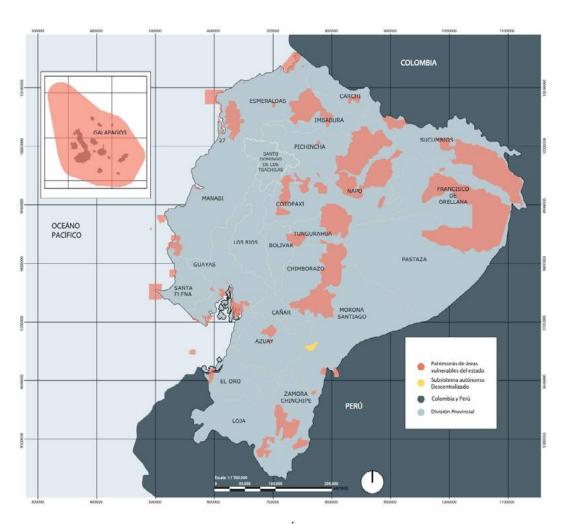


Figura 10. Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Fuente: Ministerio de Ambiente del Ecuador, 2012.

Según la información propuesta por el MAE (2012) y analizada por el OTM-Uleam (2002) Ecuador posee 59 áreas bajo conservación ambiental a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), que representan el 16,4% del territorio nacional.

# 2. CAPÍTULO II

# MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo regional y nacional es una combinación de cambios mentales y sociales en una población, que la capacitan para que haga crecer su producto real global.

El alcance del desarrollo se limita a los recursos y a la voluntad de cambio mental del hombre de capacitarse para realizar emprendimientos incesantes que conlleven al desarrollo sostenible de la región y el país. Es decir, esta definición tiene una perspectiva humana y social. El hombre sabe que su desarrollo sólo será con el cambio de su pensamiento, actuación y decisión hacia un mundo de bienestar, salud y felicidad entendida como la calidad de vida ansiada como ser humano, en armonía con sus congéneres y naturaleza.

Los cuatro temas: Desarrollo Territorial y Nacional, Bienestar y Equidad, Internacionalización y Aseguramiento de la Calidad se ubican en la perspectiva proyectiva de las IES hacia el 2040, teniendo como hilo conductor a los 17 ODS de la ONU 2030, a partir de la problemática contextual internacional, nacional, regional y local, que están englobados en una generación de procesos de aseguramiento de la calidad y tendientes a promover la unidad de la pertinencia-calidad en una perspectiva a corto, mediano y largo

plazo. Esto implica que sobre la base de los objetivos institucionales, la misión y visión se define en la trayectoria que permite a las IES avanzar hacia niveles crecientes de pertinenciacalidad que impacten en la sostenibilidad del desarrollo local-regional-nacional, considerando tanto la mejora continua significativa de su quehacer académico (docencia-investigación-vinculación con la sociedad en su integración, en conjunto con los procesos de apoyo) y como también su capacidad de emprendimiento competente sostenido para el mercado, innovación e impacto al Producto Interno Bruto (PIB) y el Desarrollo Sostenible, Equitativo, Incluyente y Resiliente, para enfrentar con efectividad y racionalidad los desafíos del progreso en un contexto mundial de elevada incertidumbre sobre los impactos ambientales, económicos, culturales, sociales, de vulnerabilidades y pandemias cíclicas.

Se expresa a continuación lo conceptualmetodológico-esencial que caracteriza la propuesta de la Agenda 2040, considerando la sistematización de los cuatro temas a partir de las interrogantes ¿Hacia dónde van las IES?: ¿Por qué?, ¿Para qué?, ¿Cómo?, ¿Con qué? y ¿Cuándo?

# 2.1.¿Hacia dónde van las IES?

# 2.1.1.Caracterización del desarrollo y crecimiento regional y nacional hacia el 2040 en un escenario de vulnerabilidades y pandemias.

El Ecuador es considerado como un país rico y mega biodiverso. Posee una diversidad de climas y ríos que proveen de agua necesaria para el cultivo de productos en cada una de sus regiones, lo cual ha permitido mantener la soberanía alimentaria. Por otra parte, la selva amazónica es el laboratorio empleado para fortalecer la medicina moderna (fármacos) y la ancestral. Este medioambiente natural debe ser aprovechado para mejorar la enseñanza de la medicina y combinar la medicina bionanotecnológica con la ancestral.

Este país latinoamericano tiene muchas fortalezas para salir adelante, debido a que cuenta con una ubicación geoestratégica como es la Mitad del Mundo, el punto más cercano entre Asia y América Latina en el océano Pacífico Sur. La provincia de Imbabura ofrece varios destinos turísticos y un gran potencial minero; Pichincha tiene la capital del país y es patrimonial; la zona del Austro tiene también zonas metropolitanas con alto valor de servicios, industrias y patrimonios; en la Amazonía hay una reserva mega diversa con grandes reservas petroleras; la Costa con sus playas, recursos naturales costeros, montubios

y pueblos mágicos; y las Islas Galápagos, patrimonio de la humanidad con una abundante reserva biodiversa. En ese sentido, nuestro país cuenta con un potencial de recursos para salir de esta crisis. Por lo tanto, las IES deben participar protagónicamente para definir hacia dónde tiene que ir el país, contribuyendo al mismo tiempo con impactos productivos a su desarrollo y crecimiento sostenible.

Existe un gran potencial para mejorar la nutrición, nuevas formas y estilos saludables de vida, y racionalidad del tiempo para incrementar la calidad de vida. A esto se integra el trabajo, el estudio y la cultura online que permite ahorrar tiempo para la vida familiar, la cultura y la fisicultura que combaten el estrés, la obesidad, diabetes, patologías prevalentes en la dinámica acelerada y vulnerable del mundo actual. Para todo esto se requiere, de manera urgente, del perfeccionamiento del sistema de salud pública, para priorizar el bien común, la vida, por encima de otras tendencias y modos de actuación que afectan el estilo de vida saludable.



Figura 11. Policlínico universitario de la Uleam al servicio del MSP en tiempo de Covid-19. Fuente: Uleam, 2020.

La actual situación del país influye de modo significativo en la agenda de la ASESEC sobre la necesidad de precisar un nuevo Sistema de Educación Superior que se proyecte hacia el 2040, donde a nivel estratégico deben primar las temáticas de salud, medioambiente, relación de la unidad de los territorios-localidades-

comunidades-pueblos y ciudades; en especial la relación de lo rural-urbano como vasos comunicantes en su enfoque de sistema e influenciados por la capacitación y formación hacia un desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente.



Figura 12. Vinculación de la Uleam con la comuna Sancán, proyecto Pueblos Encantados. Fuente: Uleam, 2019.

La emergencia sanitaria por la pandemia del Covid-19 ha demostrado fehacientemente que nuestro país no puede vivir sin la complementariedad necesaria entre lo urbano y lo rural. Hay una clara señal que el planeta exige, la recuperación sostenible del medioambiente en todos los escenarios y que hay que cambiar las directrices y modelos de gestión, el modo de pensar y actuar de la

sociedad en su conjunto, de tal manera que acelere su desarrollo y crecimiento.

Los protocolos de convivencia entre las personas deben cambiar tanto dentro como fuera de nuestros hogares. Se deben respetar las nuevas normas sanitarias para mantenernos alejados de posibles contagios, como también evitar contagiar a otras personas.



Figura 13. Protocolo de seguridad en el ingreso de la Uleam. Fuente: Uleam, 2020.

Se avizora un nuevo orden mundial, las grandes potencias van a desplegar sus recursos para adueñarse del mundo mediante guerras biotecnológicas y psicológicas de los medios de comunicación, sin embargo, se debe ofrecer resistencia desde el propio contexto a partir del potencial de recursos naturales y humanos. Además, el ser humano debe prepararse para producir más y construir ciudades en menos superficie, desarrollar la actividad online (trabajo, estudio y cultura), la movilidad y controlar la aglomeración de personas de forma racional, dado que genera contaminación

biológica de microorganismos que facilitan la propagación, multiplicación y hasta la mutación y resistencia de las enfermedades a determinados fármacos. Al mismo tiempo, reducir el consumo de energía y la contaminación que ocasiona el parque automotor. Este nuevo estilo de vida que se debe adoptar permitirá mitigar los efectos de las futuras pandemias y donde los psicólogos, sociólogos y otras profesiones afines, tendrán que trabajar en comprender y buscar soluciones de sostenibilidad a estas nuevas conductas.

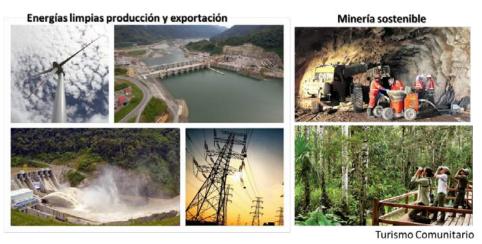


Figura 14. Sectores estratégicos con altos niveles de bioseguridad Fuente: SENPLADES Z4, 2013.

Todo esto fundamenta la necesaria modificación del concepto de la movilidad asociado a la conectividad mundial y nacional, tanto terrestre, aérea como online entre personas, ciudades, comunidades y pueblos y su complementariedad en las diferentes actividades de la sociedad. Para esto, se requiere de profesionales que dominen una lengua extranjera (inglés) que les permita acceder a mejores oportunidades de formación y desarrollo profesional.

El mundo está interconectado, es único globalmente, y se debe avanzar en la búsqueda de la sostenibilidad, equidad, inclusión y resilencia, en un plazo relativamente corto. Según demuestran los estudios científicos, se

puede trabajar, estudiar desde casa, hacer una vida saludable en el barrio, ciudades, comunidades, creando condiciones de hábitat saludable en armonía con la naturaleza.

Los modelos de gestión para el desarrollo de los territorios, regiones y países son importantes y determinantes para su sostenibilidad, a partir de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) de las provincias, que son los que deben promover la administración con efectividad de la producción, de las comunicaciones, manejo integral de los recursos hídricos, de los recursos naturales y patrimoniales en lo rural y lo urbano.



Figura 15. Sostenibilidad territorial, mejor uso y ocupación de suelo Fuente: SENPLADES Z4, 2013.

Es decir, para ello están los GADs cantonales urbanos y rurales, en las juntas parroquiales, en los pueblos, todos son autónomos descentralizados, aunque persiste la tendencia de la centralización del país. En este escenario la estrategia es la creatividad, el emprendimiento y la innovación para desarrollar modelos de desarrollo y crecimiento autosustentables, de modo que se genere en su propio territorio y región la soberanía hídrica y alimentaria, la infraestructura medioambiental sostenible, agua potable, sistemas hidrosanitarios biodegradables sostenibles, un sistema de salud preventivo y curativo, y además educación de calidad.

Lo expuesto revela que las IES están llamadas a ser las responsables de contribuir en la implementación de un Trabajo en Equipo integrado (complementario, multidisciplinario) al interior de las IES, entre las IES, empresas, sociedad, comunidad, desde lo regional, nacional e internacional para desarrollar

modelos de gestión de procesos, simularlos y optimizarlos; esto exige IES empoderadas como instituciones en el territorio, comprometidas y acompañando el desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente.

La batalla se orienta a la defensa del desarrollo local-territorial-regional para crecer como país, dado que la gestión en las localidades es determinante. Hay que considerar, de modo importante, que son éstas las que sucumben frente a las catástrofes y en general a los eventos adversos, además, el país está endeudado y tiene un sistema de salud y educación que por la falta de integralidad ha ido perdiendo su calidad y cobertura.

El escenario actual en el mundo revela muchas lecciones de buenas prácticas que deben ser aprendidas para cambiar el modo de pensar y actuar consecuentemente para lograr la sostenibilidad del país en un plazo más corto. Es de suponer que, si las IES forman maestros y profesores para todos los niveles

de enseñanza, provenientes de diferentes estratos sociales y regiones, deberían entregar profesionales emprendedores, competentes y con altos valores humanos.

La responsabilidad recae sobre las IES para su asesoramiento en la mejora de las políticas de Estado que rindan sus frutos en los territorios. Las IES tienen que aliarse con el Estado y en conjunto ser el faro que guíe el desarrollo y crecimiento sostenible, equitativo, incluyente, resiliente, y solidario. Esta alianza contribuye al incremento sostenido del PIB, de lo contrario la red de IES impacta negativamente a la nación y a nuestro planeta al no promover alternativas de sostenibilidad con altos niveles de bioseguridad en armonía con sus congéneres y la naturaleza.

De esta prospectiva se deriva la pregunta ¿Qué están haciendo las IES?, dado que este futuro escenario influye de modo significativo en las ofertas académicas de grado y posgrado, en las mallas curriculares, en los contenidos de los sílabos, su flexibilidad organizativa y el modelo pedagógico del proceso enseñanzaaprendizaje. Surge entonces la imperiosa necesidad de ofertas de calidad de carreras técnicas y tecnológicas para la formación de técnicos y tecnólogos en su relación piramidal laboral en cada localidad, ese es el gran desafío. Al mismo tiempo, contribuir a una vida más saludable desde la academia hacia las localidades hasta las ciudades. Por supuesto, hay que producir, exportar bienes y servicios, pero sin olvidar que esta actividad debe orientarse hacia el beneficio de todos, y este enfoque del desarrollo regional y nacional motiva a una reflexión profunda sobre el contenido esencial de la propuesta del grupo "D", sobre las temáticas analizadas para la Agenda 2040 de la ASESEC.

Este es el escenario donde el trabajo mancomunado de complementariedad tiene que ser desarrollado por cada IES hacia el 2040. Las IES en su contexto y en red con las demás deben establecer vínculos con el entorno empresarial y laboral, con instituciones nacionales y extranjeras y la sociedad en áreas de intereses afines y de proyección estratégica regional, nacional e internacional.

El Estado debe empezar a escuchar y aliarse con las IES para la adecuada asesoría en la explotación de todos los recursos mencionados, por la vía de la investigación, innovación y transferencia biotecnológica, para el aprovechamiento sostenible, equitativo, incluyente y resiliente con altos niveles de bioseguridad. Este es el único camino y modo de pensar y actuar para poder salir de esta grave crisis, que venía desencadenándose antes de los nuevos escenarios del Covid-19, y que actualmente están seriamente agravados por las consecuencias sanitarias, sociales y económicas productivas que esta catástrofe está generando.

Se ha caracterizado el desarrollo sostenible del país 2020 hacia 2040, donde se observa la vulnerabilidad y el escenario actual de emergencia por la pandemia, que puede ser cíclica, y por ende, augura crisis, no obstante, con esta propuesta se espera que al 2030-2040 se cambie esta situación y tengamos un país saludable, equitativo, incluyente y resiliente, es decir, que sustenta un PIB en crecimiento sostenido y calidad de vida de la sociedad.

Por lo expuesto, se puede concluir que las IES acompañan a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) en su interacción con lo público, privado y las comunidadesterritorios, contribuyendo significativamente al desarrollo y crecimiento del país 2020-2040 en lo económico, social, cultural, científico tecnológico y ambiental, considerando el incremento poblacional de 17 a 26 millones en su desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente, en un mundo con

elevada incertidumbre sobre los impactos ambientales, económicos, culturales y sociales en un escenario de vulnerabilidades y pandemias cíclicas que exigen como eje transversal la salud, la educación y la bioseguridad.

# 2.2.¿Por qué?

Por la necesidad de revertir gradualmente el actual desequilibrio de la pirámide de sectores económicos hacia una pirámide equilibrada, con la consolidación del sector secundario y especialmente con el sector terciario, comprendido como un proceso de aseguramiento de la cultura de la calidad en su relación con la pertinencia.

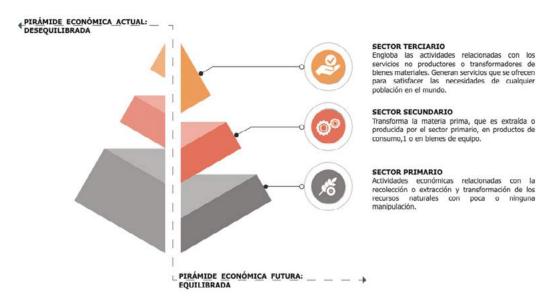


Figura 16. Pirámide económica. Elaboración: Uleam, 2020.

# 2.3.¿Para qué?

Para incrementar el Producto Interno Bruto (PIB) y el desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente desde lo local-territorial-regional-nacional, a partir de directrices pertinentes y de transversalidad de desarrollo

y crecimiento sobre la base de las fortalezas y oportunidades que posee el país y que exigen la solución de problemas regionales-nacionales (necesidades).

# 2.4.¿Cómo?

Mediante la gestión efectiva de la complementariedad entre localidades, regiones y las IES, asegurando cultura de calidad en el mundo laboral, empresarial y sociedad con carácter solidario, comprometido y de

transformación hacia el emprendimiento productivo, sobre la base de la incorporación de valor agregado a la mega-multi biodiversidad de recursos desde lo local-territorial-regional-nacional y la distribución zonal de las IES.

# 2.5.¿Con qué?

El Ecuador con la mejor posición geoestratégica, latitud cero, es un punto importante para impulsar la conexión desde Asia a Latinoamérica y desde todos los lugares del mundo, dada la cercanía oceánica, por vía marítima y aérea intermodal, potenciando la movilidad de carga de bienes y servicios a través de sus puertos y aeropuertos HUB (centro o punto de conexión) de categoría mundial, lo cual también se potenciará con ecoturismo patrimonial, cultural, académico y científico.

Ecuador país mega multibiodiverso en lo que respecta a la tierra, personas de elevada productividad (prevalece pirámide población joven), sol, agua, recursos naturales, patrimonio cultural e interculturalidad.

En este sentido, la articulación de las IES con los GADs, Empresas Públicas y Privadas y Comunidades del Territorio según ejes de desarrollo e identificación y solución de los problemas priorizados (necesidades) a nivel local-territorial-regional-nacional, requiere la planificación articulada de las IES y GADs.

Oferta y demanda de carreras con pertinencia y calidad, incremento de cupos mediante la formación online (a distancia), semipresencial y presencial, estudiantes y profesores con dominio de una lengua extranjera (inglés), y fortalecimiento de la formación de perfiles técnico y tecnológico.

Directrices pertinentes de desarrollo: Medioambiente, Recursos Hídricos, Gastronomía (Agrícola, Camaronera, Pesca, Pecuaria), Energías Renovables, Petróleo, Minería (Oro, Níquel, Plata), Ecoturismo, Hábitat Tercera Edad, Educación, Salud (Nutrición-Fisicultura) y Comercio Exterior, entre otros.

Directrices de Transversalidad en la formación de profesionales: TIC (Frontera 4.0, Inteligencia Artificial y Automatización de los procesos), Bio-nanotecnología, Medioambiente, Gestión Local, Incubadoras de Negocios, Cultura Empresarial y de Emprendimiento, Idiomas, Identidad, Cultura e Interculturalidad.

Modelo pedagógico basado en el modo de pensar y actuar proactivo del estudiante en su propio proceso de formación y en resultados de aprendizaje que relacionen directamente el constructo didáctico "aprender haciendo e investigando", en su organización flexible contextual, a partir de la solución de problemas priorizados (necesidades) de la sociedad desde lo local-territorial-regional-nacional.

Trabajo en Equipos integrados (complementario, inter-multi-transdisciplinario) al interior de las IES, entre las IES, Empresas, Sociedad, Comunidad, desde lo regional-nacional e internacional.

de sistema: Red de emprendimiento e innovación, Red productiva de la cadena de

Red interactiva de alianzas con un enfoque valor agregado, Red de comercialización regional-nacional-internacional.

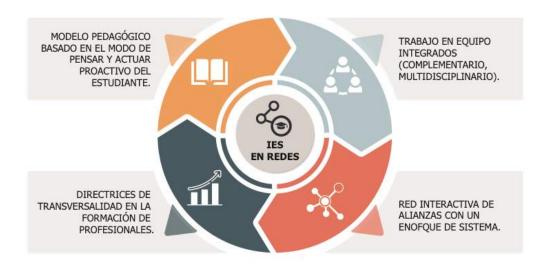


Figura 17. Red de IES. Elaboración: Uleam, 2020.

Política de servicios con todas las instituciones de desarrollo: GADs, Empresas y Alianzas Estratégicas productivas comprometidas sobre la base de programas, proyectos y tareas de vinculación con la sociedad, investigación y docencia.

Debate académico multidisciplinario y sistemático en el seno del profesorado de la carrera según problemáticas priorizadas del contexto, en función de la integración de los procesos sustantivos (docencia-investigaciónvinculación con la sociedad), que garanticen la solución de los problemas a nivel localterritorial-regional-nacional con impacto productivo.

La formación de profesionales emprendedores competentes, líderes transformadores, solidarios y comprometidos con visión científica y elevados valores de desarrollo humano.

Directrices para promover la articulación de los diferentes niveles de enseñanza desde lo local-territorial-regional-nacional. El Sistema General de Educación debe ofrecer a las universidades bachilleres competentes que dominen el lenguaje académico, esto es la lectura comprensiva y pensamiento crítico, escritura académica, la comprensión auditiva y la expresión oral.

Formación continua con un enfoque de sistema técnica-tecnológica-3er nivel-4to nivel.

Acceso universal de los bachilleres mediante la formación universitaria online. semipresencial y presencial.

Redes de complementariedad para la enseñanza de grado y posgrado de forma presencial, semipresencial y online desde lo local-territorial-regional- nacional.

Autogestión e inversión pública y privada local-regional-nacional y extranjera.

Uso conjunto de la infraestructura patrimonial física y tecnológica como resultado de los convenios regionales-nacionales-internacionales.

Autonomía responsable con eficiencia en la gestión de procesos y su optimización, uso racional de los recursos e impacto productivos.

Formación de emprendedores de valor agregado y de valores de desarrollo humano para enriquecer el bienestar social mediante un desarrollo local-territorial-regional-nacional sostenible, equitativo, incluyente y resiliente.

Alianzas sobre políticas, recursos e infraestructuras entre IES regionales, nacionales y extranjeras para el desarrollo de la competencia de investigación, emprendimiento, innovación, y la introducción y generalización de resultados que resulten impactos productivos, vinculantes con los ODS de la ONU.

Potencial de profesores, estudiantes, profesionales e investigadores, integrando

procesos sustantivos para la solución de problemas priorizados con la incorporación de estudiantes a equipos de trabajo desde los primeros años de la carrera, según Redes de movilidad entre IES regionales, nacionales y extranjeras; se menciona también en este aspecto la homologación de estudios.

Sistematización de los procesos e indicadores de gestión-evaluación-acreditación, con un modelo de evaluación genérico con estándares e indicadores contextuales, que revelen el nivel alcanzado de la unidad pertinencia-calidad en lo territorial-regional-nacional-internacional, evaluando los avances alcanzados respecto de sí mismo en períodos pasados e identificando los nudos críticos que fundamentan el plan de aseguramiento de la calidad.

Acreditación Internacional de IES, asegurando que nuestros profesionales se formen con visión científica y humanista y desarrollo de competencias emprendedoras, innovadoras, transformadoras y colaborativas para promover cambios profundos en nuestra sociedad hacia el bienestar y el desarrollo sostenible, sustentados en la resiliencia y solidaridad.

## 2.6.¿Cuándo?

Hacia el 2040 se aspira lograr la integración IES-entorno laboral y empresarial-comunidades y sociedad, con una consolidación de la unidad pertinencia-calidad en la sociedad. La conformación de una Red interactiva de alianzas con un enfoque de sistema: Red de emprendimiento e innovación, Red productiva de la cadena de valor agregado, Red de comercialización nacional e internacional.

El cambio de la matriz productiva y la seguridad alimentaria de calidad de consumo interno y para la exportación, aprovechando nuestros propios recursos. Esto contribuye a la nutrición y a la salud sustentable y también al hábitat sostenible resiliente.

Empleo incluyente y digno, a partir de una oferta académica pertinente al desarrollo y crecimiento sostenible local-territorialregional-nacional vinculada a las Empresas.

Consolidación de la cultura de calidad entre las IES, entorno laboral y empresarial- sociedad mediante alianzas estratégicas de complementariedad en un trabajo de equipo multi-inter-transdisciplinario de aseguramiento de la calidad, a partir de la sistematización de la solución de problemas priorizados, integrando los procesos sustantivos con emprendimiento, proyectos sociales que aborden problemas urgentes, generando innovación de productos y servicios

e impacto social que contribuya al desarrollo sostenible local-territorial-regional-nacionalinternacional.

Consolidación del Sistema de Educación Superior Integrado tendiente al incremento del bienestar social, equidad y la internacionalización, que garantiza el incremento del PIB y del desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente del país con solidaridad hacia un mundo de bienestar, salud y felicidad entendida como la calidad de vida ansiada como ser humano.

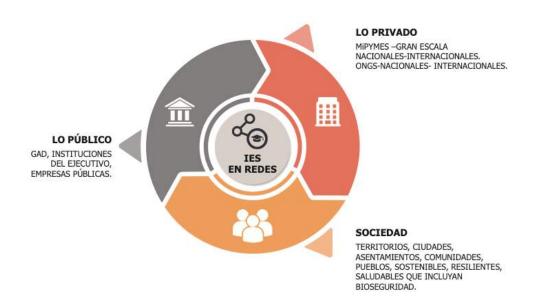


Figura 18. Triangulación entre lo público, privado y sociedad. Elaboración: Uleam, 2020.

# 3.CAPÍTULO III

### REACTIVACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL ECUADOR

La actual crisis mundial motivada por la pandemia del Covid-19 coloca al mundo a las puertas de una recesión global profunda, con un elevado impacto por pérdidas económicas y desempleo que están dejando una estela de pobreza y desesperación en todos los países y en especial a sus gobiernos, quienes deben afrontar la crisis sanitaria, económica y social.

América Latina y el Caribe enfrentan la pandemia desde una posición más débil que la del resto del mundo. Antes de la pandemia, la CEPAL preveía que la región crecería un máximo del 1,3% en el 2020, sin embargo, los efectos de la crisis han llevado a cambiar esa previsión y pronosticar una caída del Producto Interno Bruto (PIB) de al menos un 1,8%. En este sentido, no se descarta que el desarrollo de la pandemia lleve a la previsión de una contracción de un 5,3%. El impacto económico final dependerá de las medidas que se tomen a nivel nacional, regional y mundial (CEPAL, 2020).

El Estado ecuatoriano, inmovilizado por los efectos de la pandemia del Covid-19 y la creciente deuda externa, para el 2020 prevé un decrecimiento interanual que oscila entre -7,3% (USD 66.678 millones en valores constantes) y -9,6% (USD 65.015 millones)¹ (BCE, 2020).

La reactivación económica del Ecuador, con un elevado endeudamiento y un pronóstico de alto nivel de desempleo, es un gran desafío para quienes tienen la responsabilidad de dirigir la nación. Esto requiere de medidas políticas, económicas y sociales que deben ser elaboradas y aplicadas de forma consensuada por los representantes de los diferentes sectores, semejante a lo que sucedió durante la crisis financiera del 2008, cuyo impacto sobre el empleo "fue significativamente menor al de ahora", según análisis publicado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020).

Esta situación fundamenta la necesidad de propuestas acertadas y oportunas de los productores, emprendedores, y líderes que, a partir del acompañamiento del Sistema de Educación Superior integrado, promuevan la generación de alianzas de complementariedad efectiva entre los entes territorial-regionalnacional y socio-productivo, con resiliencia y solidaridad, para la reactivación socioeconómica del país. Del mismo modo, para el desarrollo y crecimiento sostenible, equitativo e incluyente, desde la arista del ente local-territorial-nacional a mediano y largo plazo, también se debe priorizar como eje transversal la salud, educación, cultura, hábitat digno y el entorno ambiental en armonía con la naturaleza para la prevención frente a las vulnerabilidades y escenarios epidemiológicos cíclicos y que garanticen el crecimiento sostenido del PIB.

Esta pandemia ha evidenciado que el

I El Intervalo se basa en los resultados de las estimaciones obtenidas en los escenarios planteados por el Banco Central del Ecuador

modelo actual de desarrollo y crecimiento es ineficiente, por cuanto ha provocado el desequilibrio territorial, social, económico y cultural entre lo urbano y lo rural, demostrando altos niveles de pobreza, baja calidad de vida y bienestar, así como la deforestación, calentamiento global, reducción de la capa de ozono, pérdida de glaciares y nevados, recurrencia de inundaciones, deslaves, sismos, incendios y huracanes. Esta situación exige un nuevo modelo mediante la integración desde lo local-territorial-regional-nacional, y de todos los actores involucrados en el desarrollo y crecimiento del país (CEPAL, 2020).

La situación de la salud en Ecuador es muy preocupante y requiere implementar medidas efectivas para prevenir los brotes epidemiológicos. Por ello se ve la necesidad de fortalecer el sistema de salud con atención preventiva y curativa, con cobertura a toda la población del país, e implementar medidas que amortigüen el impacto económico para preservar la infraestructura productiva y crear las bases para la renovación socio-productiva, el desarrollo y crecimiento socioeconómico en salud, educación, cultura, bienestar y productividad local-territorial-nacional hacia el 2040.

Los sistemas de salud pública y de educación deben diseñar y ejecutar programas de prevención de enfermedades, es decir, los ciudadanos deben tener hábitos de alimentación, deporte y cultura que le ayuden a mantener un buen sistema inmunológico y así puedan tener una vida saludable. Esto ahorra recursos al Estado y eleva la calidad de vida de la sociedad.

Entre otras medidas de carácter económico se encuentra el proporcionar un ingreso a un

sector considerable de la población ecuatoriana, que permita a las empresas mantener a sus empleados para que su producción continúe de forma regular; ésta debe ir en correspondencia con una política laboral flexible consensuada entre empresarios, trabajadores y el Estado.

De igual manera, proporcionar una base financiera de crédito blando a largo plazo y con una tasa de interés sumamente baja que permita a las micro, pequeñas y medianas empresas (MYPYMES) cubrir deudas a corto y mediano plazo que eviten el quiebre de muchos de los negocios de los sectores más afectados como son el turismo, el transporte, la construcción, la pesca artesanal, el comercio, la agricultura, entre otros.

Es evidente que, a nivel global y mucho más en Ecuador, se deben priorizar los sectores clave de la salud y la educación en un entorno sostenible. La renegociación de la deuda externa deberá permitir invertir en estos sectores tan decisivos para el progreso del país.

Es necesario incrementar la cobertura del sistema de salud, priorizando los centros urbanos y rurales, adecuándolos y ampliando su infraestructura, equipamiento y personal médico general y especializado, con lo cual se evite la saturación de los hospitales generales y se fortalezca la atención preventiva y curativa de la salud. Además, es necesario estructurar un sistema de abastecimiento de insumos y medicamentos, que permita determinar las reales necesidades del sistema.

Es necesario un estímulo fiscal de un monto suficiente para apoyar los servicios de salud y proteger los ingresos y los empleos (CEPAL, 2020).

En la educación, es necesario cambiar el

modelo educativo con énfasis en el desarrollo de los valores morales, éticos y estéticos, y mejorar sustancialmente la infraestructura de la educación, siendo prioritario que a los niños y jóvenes que se educan en instituciones educativas públicas se les proporcione equipos informáticos (tablets, computadoras) y el acceso gratuito a internet, con lo cual se reduciría significativamente la brecha que existe actualmente entre las áreas urbanorurales, donde se encuentra el mayor número de estudiantes de diferentes edades.

Esto debe ir acompañado de una necesaria modificación al currículo escolar, que desde hace muchos años se ha convertido en un pedido de diferentes sectores; por lo que se requiere una priorización de contenidos actualizados y una capacitación tecnológica, pedagógica y didáctica de todos los docentes de los diferentes niveles, de manera que permita llegar a la sistematización de contenidos esenciales mediante una enseñanza reflexiva protagónica de su propio proceso de formación y de aprendizaje, apoyándose en las potencialidades de la virtualización de la educación, mediante el uso de canales multimedia, de la radio y la televisión, en franjas horarias que faciliten el alcance de los logros esperados del resultado del aprendizaje, cuyo principal juicio de valor sea la solidez en el domino de los contenidos.

El Sistema de Educación General debe formar ciudadanos honestos, que se apasionen por la lectura y escritura, que conozcan la importancia de una nutrición saludable, que valoren la actividad física para tener una vida plena, que puedan construir y cultivar huertos familiares, que amen al planeta, que protejan el ecosistema sociedad-naturaleza, que amen

a la familia y valoren las normas de convivencia, que sean solidarios con los que no tienen las mismas oportunidades, que desarrollen el talento del arte, la música y la poesía, que valoren la cultura nacional y que den prioridad al consumo de productos saludables y de producción nacional.

El Sistema de Educación Superior tiene la misión de formar profesionales de calidad que contribuyan a la solución de los problemas de la sociedad y que presenten propuestas concretas para el desarrollo sostenible del Ecuador. Para ello, se debe priorizar los procesos de emprendimiento, innovación, vinculación con la sociedad y reorientar la mejora de la investigación científica mediante políticas de ciencia y tecnología que permitan prioritariamente alcanzar la armonía entre los seres humanos y la naturaleza, con impacto productivo significativo que acelere la dinámica del desarrollo y crecimiento del país.

Se debe enfocar la mirada hacia la producción agrícola con vistas a la seguridad y soberanía alimentaria y la exportación de productos saludables. Para ello, se necesita descontaminar el agua de los ríos y evitar el uso de químicos para preservar la salud de las personas. Una agricultura orgánica, sin químicos, sería un ejemplo para todo el planeta, por otra parte, se debe promover proyectos de turismo gastronómico, ecológico, históricocultural y científico con altos niveles de bioseguridad para aprovechar las bondades de los recursos naturales e interculturales de cada región del país, brindando unidad de la pertinencia-calidad entre el turismo y los ecosistemas de producción, servicios y consumo. También, se complementan y fortalecen la sostenibilidad de los recursos

hídricos, los ecosistemas energéticos renovables y los estilos de vida saludable. Este contexto contribuye a precisar directrices, que en su interrelación dinamizan tanto la reactivación socioeconómica del país a corto plazo como el desarrollo y crecimiento del país a mediano y largo plazo.

Hay que fortalecer también al sector pesquero, artesanal e industrial y de la acuicultura, de modo que los profesionales de estas áreas deben proponer soluciones a los problemas que actualmente se presentan con respecto a la calidad del producto y a la contaminación de los recursos hídricos (marítimos y continentales).

En el escenario actual de la pandemia del Covid-19, se encuentra latente una preocupación asociada con el aumento de la violencia social e intrafamiliar, lo cual implica manejar la crisis con criterios más solidarios y técnicos, con una alta dosis de credibilidad y coherencia entre todos los factores involucrados en el establecimiento de políticas para la renovación socioeconómica conducente al desarrollo y crecimiento dinámico del país.

Esta pandemia al igual que los desastres recurrentes en diferentes regiones del país confirma que, se debe generar territorios, ciudades y comunidades más saludables, educativas, productivas, sostenibles, equitativas, incluyentes, resilientes y solidarias; puesto que los más pobres y vulnerables sufren más, por su poca capacidad de respuesta frente a los desastres, denotándose consecuencias visibles en el gran impacto negativo socioeconómico para el desarrollo y crecimiento local-territorial-regional-nacional.

El Ecuador megadiverso y geoestratégico requiere desarrollar territorios interdepen-

dientes y eco-dependientes que se caractericen por la unidad de lo urbano-rural, y promover comunidades, ciudades e instituciones bajo la complementariedad resiliente y solidaria que enriquezca el modelo de desarrollo y crecimiento propio de bienestar y productividad, en interacciones protagónicas en armonía con la naturaleza, generadora de alto valor agregado (producción-investigación-comercialización) y cadenas directas de producción y consumo. Esto debe representar la resistencia desde lo local-territorial-nacional, frente a los modelos de los niveles regional-mundial (Camino, 2020).

La unidad de lo urbano-rural constituye un organismo vivo (pensamiento-sociedad-naturaleza) que en su complementariedad interactiva productiva es célula generadora de desarrollo y crecimiento socioeconómico, incrementando el PIB y su distribución sostenible, equitativa e incluyente, de modo que se pueda alcanzar una respuesta satisfactoria en relación a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

La exigencia es producir como país y como regiones megadiversas, según capacidades, vocaciones y oportunidades, con enfoques irrenunciables de salud, educación, cultura y bienestar, así como precios justos de los productos y sostenibilidad ambiental. Continuar generando la seguridad alimentaria más saludable y diversa en nutrientes, jugando el rol del buen uso y custodia de los recursos naturales y servicios ambientales, desarrollando ecoturismo, industria, manufactura y servicios con valor agregado mediante la innovación, la bio-nanotecnología para generar productividad en la ocupación del suelo y uso renovable del recurso tierra,

a través de pequeñas y medianas empresas rurales y urbanas. Se trata de cambiar el modo de pensar y actuar generando economías endógenas en la complementariedad de la unidad urbano-rural, donde recirculen las monedas, las criptomonedas y el trueque (Camino, 2020).

La brújula de la renovación socio-económica a corto plazo y del desarrollo y crecimiento a mediano y largo plazo se orienta a ciudades medias e intermedias (CIMEs) saludables y renovadas, incrementando la complementariedad y eco-dependencia urbano-rural, en justa reciprocidad y canje de servicios e infraestructuras urbanas de gestión productiva por alimentos y servicios ambientales que solo lo rural puede ofrecer en armonía con la naturaleza (Camino, 2020).

Esta misión y visión en la renovación socioeconómica de ciudades y territorios, propiciada desde el Estado en corresponsabilidad con los Gobiernos Autónomos de Desarrollo (GADs), las Instituciones, Empresas Públicas y Privadas y Comunidades acompañadas por el sistema de IES empoderadas en los territorios mediante el Sistema de Educación Superior Integrado que brinde respuesta satisfactoria al cumplimiento de los 17 objetivos ODS, con los Índices de prosperidad de las ciudades: productividad, calidad de vida, equidad e inclusión social, infraestructuras y sostenibilidad medioambiental, considerando las vulnerabilidades y escenarios epidemiológicos como ejes transversales que afectan de modo negativo el crecimiento socioeconómico sostenido del país en su conjunto.

En conclusión, se puede decir que debe haber una política de Estado que incluya al Sistema de Educación Superior Integrado mediante las IES en un trabajo mancomunado con los GADs, la Empresa Pública y Privada y la Sociedad para el desarrollo de todos los sectores productivos y sociales del país. Al mismo tiempo, fortalecer la dinámica de la virtualización de las relaciones económicas, sociales, educativas y culturales, orientada a la formación integral de la personalidad de los ciudadanos.

# 4.CAPÍTULO IV

# EL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR POST PANDEMIA COVID-19

La Asamblea del Sistema de Educación Superior Ecuatoriana (ASESEC) que representa a las Universidades e Institutos Tecnológicos públicos y privados (IES) del país, venía trabajando mediante la designación de cuatro grupos de IES sobre temas específicos que caracterizan la Agenda "LAS IES AL 2040", a partir de las potencialidades, oportunidades y desafíos del país, a los escenarios globales, territoriales y locales, y en cumplimiento de los ODS de la ONU, desde el rol de formar profesionales emprendedores, competentes, transformadores, colaborativos y comprometidos, con espíritu innovador, visión científica humanista y ética, en armonía con la naturaleza, en función del desarrollo y crecimiento socio-económico sostenible, equitativo, incluyente y resiliente.

La Uleam lideró la Mesa de trabajo del Grupo D con IES de las tres regiones continentales con cuatro temas: Desarrollo Territorial, Bienestar y Equidad, Internacionalización y Aseguramiento de la Calidad. El encargo estaba terminado a fines de marzo, pero se decidió enriquecerlo a partir del escenario epidemiológico del Covid-19, que condiciona evidentemente el desarrollo de los temas mencionados, con el aporte desde diferentes provincias del país, y además conformar una propuesta de Reactivación Socioeconómica a corto plazo, como un enlace consecuente a mediano y largo plazo de la Agenda 2040.

Las IES del país conocen que las catástrofes

cambian drásticamente los escenarios académicos, productivos y sociales. En este sentido, se exige aceptar los desafíos asociados a éstas, que constituyen generalmente una crisis entre lo que se venía haciendo y lo deseado y necesario para acompañar el desarrollo y crecimiento del PIB en una dinámica acelerada con autonomía responsable. En esta situación hay que considerar como un aspecto importante que los ciudadanos y estudiantes de los territorios y ciudades pequeñas y comunidades campesinas no tienen acceso satisfactorio a internet, computadoras y tablets. No obstante, se requiere tener éxito en el Teletrabajo y el Telestudio a partir de ahora, con una capacitación de profesores y estudiantes acelerada y sostenida, relacionada con las herramientas informáticas, organización flexible del proceso de enseñanza-aprendizaje y la didáctica de la modalidad de la enseñanza a distancia.

Las IES iniciarán una fase permanente de nuevas y buenas prácticas de higiene personal, vehicular y de los espacios de los campus matrices y extensiones; del mismo modo en las familias, barrios, ciudades y comunidades para garantizar la complejidad de sus interacciones funcionales, operativas y productivas. Controlada la pandemia debemos privilegiar el uso de espacios abiertos y naturales para las concentraciones masivas. Por lo tanto, se deben generar nuevos y grandes parques barriales, parroquiales, urbanos y

metropolitanos. Desde las IES se debe incentivar el uso de la bicicleta y la peatonalización por la salud y así evitar las aglomeraciones del transporte público masivo, foco epidemiológico de contagio (Camino, 2020).

Potenciar las carreras Técnicas y Tecnológicas de 3er y 4to niveles, el emprendimiento, la vinculación con los territorios y comunidades locales relacionadas con la soberanía alimentaria y las cadenas de valor agregado de los productos, con enfoque social, cooperativo, complementario, resiliente y solidario, permitiendo a todos subir en la pirámide económica: del sector primario extractivo al secundario manufacturero e industrial y al terciario de servicios con énfasis en ecoturismo comunitario incluyente con alto nivel de bioseguridad (Camino, 2020).

También es necesario mejorar la infraestructura y equipamiento de las IES, cuyas carreras por su naturaleza productiva lo requieran de forma más inmediata, la tecnificación de la cadena agro-productiva e industrial con valor agregado, apoyándose en el emprendimiento y la innovación para favorecer el cambio de la matriz productiva. La implementación de talleres, laboratorios, centros tecnológicos para mejorar la producción agrícola, ganadera, avícola y de centros de innovación tecnológica, vinculados a los diferentes procesos industriales, así como el involucramiento directo productivo de los estudiantes y profesores durante la solución de los problemas en equipo, lo que permite incrementar el dominio de las competencias profesionales de ambos.

Un sector determinante es el agroproductivo, ya que constituye uno de los pilares que permiten la nutrición saludable de la población ecuatoriana y fortalece la unidad rural-urbano, por ello se requiere un cambio de modelo de gestión que contribuya a la participación en alianzas productivas de las IES públicas y privadas, para trabajar de manera conjunta y asesorar a los productores agrícolas e industriales sobre cómo mejorar e incrementar la productividad y gestionar de manera efectiva los canales comerciales para no depender de los intermediarios y así aprovechar las asociaciones y cooperativas solidarias, orientadas a darle un valor agregado a sus productos, optimizando la economía de sus negocios. Esto requiere la modelación y simulación, tal proceder de la solución de los problemas (necesidades de la sociedad) es de carácter científico, conducente al crecimiento profesional y académico, lo que constituye un ejemplo del modo de pensar y actuar lógico propio del quehacer académico en las IES, orientado a la integración de los procesos sustantivos docencia-investigación- vinculación con la sociedad, que contribuya de forma determinante al desarrollo sostenible del país.

En términos del hábitat, concebir la vivienda, el barrio urbano o el asentamiento rural, digno, saludable, funcional, seguro y resiliente, como mecanismo de generación de economías endógenas donde el dinero se reinvierta localmente en huertos familiares, comercios, talleres artesanales, equipamientos, servicios públicos y emprendimientos. Desarrollar la resiliencia y la solidaridad como patrón a imitar por todos los involucrados en el desarrollo y crecimiento socioeconómico del país desde lo local (Camino, 2020).

Se debe considerar oportunamente que la internacionalización a través de las alianzas

internacionales con las IES de alto nivel, organizaciones sociales y empresariales públicas y privadas que brindan capacidades colaborativas deben impulsar aceleradamente las potencialidades de las IES del país en proyectos de desarrollo comunitario. Para esto, las IES deben lograr el dominio de una lengua extranjera por parte de profesores y estudiantes para que puedan tener acceso a oportunidades de capacitación y formación profesional tanto nacional como en el extranjero.

Las IES deben identificar aquellos emprendimientos e innovaciones listos para su introducción y generalización, que aporten al objetivo común del desarrollo del país de forma acertada y oportuna. Ejemplo de ello, entre otros existentes en las IES, puede ser el prototipo de Vivienda desarrollado por la Uleam, sismo resistente en bambú, digno, incluyente de 52 m<sup>2</sup> con todos los servicios básicos, aprobado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) a precio del Bono de la vivienda, y otros prototipos propuestos por la Red "Hermanos Bambuseros", para que se construyan masivamente en zonas rurales y periurbanas de la Costa, Amazonía y Galápagos. Ello contribuirá a un hábitat digno y resiliente en entornos ambientales sostenibles.

El mencionado Proyecto Uleam podrá contribuir de forma importante a reactivar parcialmente la economía del sector de la construcción, disminuyendo el desempleo, puesto que el 30% del costo de la casa se queda en el lugar, por la compra de los materiales in situ y la utilización de la mano de obra local, con campesinos y gente de barrios periféricos capacitados por los programas de cooperación internacional y alianzas estratégicas con IES

nacionales y extranjeras (Camino, 2020).

Los avances académicos y tecnológicos concretados en el proceso de vinculación con la sociedad, emprendimientos e innovaciones se expresarán en varias carreras nuevas que deben surgir a dar una respuesta acertada y oportuna a la unidad creciente de pertinenciacalidad mediante la relación interactiva protagónica de empoderamiento de las IESentorno laboral y empresarial-sociedad, en diferentes ramas de las ciencias a partir de las demandas concretas del desarrollo y crecimiento dinámico de lo local-territorial-regional-nacional.

Es de vital importancia la integración entre las IES y el mundo laboral y empresarial (público y privado) y la sociedad para mejorar la calidad de la producción y su productividad. Según Isaías Campaña, "El sector industrial y agroindustrial por lo general no incrementaron la productividad, no invirtieron en actividades de investigación y desarrollo, no realizaron actividades de innovación, no generaron bienes con un enfoque de calidad, no consiguieron colocar sus productos en los mercados internacionales, como consecuencia de ello perdieron competitividad empresas que producían bienes, nacionalmente migraron a actividades de importación, puesto que era más rentable importar que producir locamente". Por ello, es prioritaria la interacción proactiva entre los diferentes actores involucrados para generar productos de calidad, sostenibles, innovadores, cuyos resultados serán beneficios para la sociedad en su conjunto; el empresario con el incremento de sus ventas, el Estado recibiendo impuestos y las IES generando innovación, solucionando las problemáticas locales, territoriales,

regionales, nacionales y, especialmente, formando profesionales emprendedores, competentes, transformadores, colaborativos y comprometidos; técnicos, tecnólogos, ingenieros, licenciados y especialistas en las diferentes profesiones con aportes al desarrollo y crecimiento sostenible del país; esto permite la reactivación dinámica socioeconómica, a través del paulatino incremento de la producción nacional para el consumo interno y posteriormente el internacional (Campaña, 2019).

En este momento de dolorosas pérdidas, duelos, pánico y recortes presupuestarios, la alternativa es dar continuidad al trabajo cotidiano con una nueva visión y capacitación permanente de los ciudadanos y de todos los involucrados en lograr impactos productivos para incrementar el PIB del país en un entorno sostenible, equitativo, incluyente, resiliente y solidario (Camino, 2020).

El Sistema de Educación Superior Integrado

debe generar propuestas que contribuyan a diseñar políticas de Estado contextualizadas allá donde la realidad objetiva lo exija. Entre ellas se necesita la actualización de las políticas de ciencia, tecnología e innovación.

El planeta Tierra ha reaccionado varias veces por las agresiones ocasionadas por los seres humanos y ahora lo está haciendo nuevamente. Esta pandemia tiene el potencial de brindar la oportunidad al país y al Sistema de Educación Superior Integrado mediante sus IES para iniciar acciones muy necesarias, generadoras de un modelo de desarrollo y crecimiento sostenible, equitativo, incluyente con altos niveles de bioseguridad, consolidado de forma permanente. La resiliencia y la solidaridad será un nuevo modo de pensar y actuar en favor de una humanidad próspera y feliz, que es la patria ecuatoriana saludable, educativa, con hábitat digno en un entorno ambiental sostenible.

## 5. CAPÍTULO V

### **CONCLUSIONES**

Niveles crecientes de la unidad pertinenciacalidad mediante la relación IES-mundo laboral-empresarial-sociedad con resiliencia y solidaridad que fortalece la formación general e integral de los graduados.

Mejora continua significativa de la integración de los procesos sustantivos por las IES y de su capacidad de emprendimiento sostenido para el mercado, innovación e impactos favorables, a partir de la solución de problemas priorizados del desarrollo y crecimiento local-territorial-regional-nacional. Tal como ha sucedido en este escenario de control epidemiológico del Covid-19, donde las IES en sus territorios han aportado con infraestructura, equipamiento, máquinas, mobiliario e insumos en apoyo al sistema de salud pública para enfrentar esta pandemia, todos ellos de alto nivel tecnológico, de investigación y de innovación; esto demuestra que la academia está lista para afrontar, de manera inmediata, los problemas que el país ha venido acumulando, pero lo más importante que frente a los graves problemas como las catástrofes naturales, epidemias y pandemias que nos han atacado, las respuestas de las IES han sido inmediatas, colaborativas y pertinentes, tanto en recursos humanos como físicos y de servicios con alto valor agregado.

Satisfacción de la soberanía alimentaria, sostenibilidad del manejo integral de los recursos hídricos, localidades-territorios saludables, vinculación rural-urbana y reducción de brechas sociales, y como eje transversal la bioseguridad.

Incremento sostenido del PIB como fundamento para un desarrollo sostenible, equitativo, incluyente y resiliente, con altos niveles de bioseguridad que el país necesita con urgencia para salir de los graves problemas sociales, económicos, productivos y ambientales que se han agravado, y para prevenir futuros escenarios epidemiológicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCOM. (2020). Exportaciones de Minerales. Agencia de Regulación y Control Minero. http://www.controlminero.gob.ec/. Quito, Ecuador: ARCOM.
- BCE. (2020). Previsiones del Producto Interno Bruto. Banco Central del Ecuador. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/PIB/PrevMacro.xlsx. Quito, Ecuador. BCE.
- BCE. (2020). Productos de exportación e importación. Banco Central del Ecuador. www.bce. fin.ec. Quito, Ecuador: BCE.
- BM. (2020). Indicadores de desarrollo. Banco Mundial. www.datos.bancomundial.org. Washington, Estados Unidos. BM.
- Camino, M. (2020). Interdependencia y eco-dependencia urbano-rural en las Ciudades Intermedias y Medias del Ecuador. Fórum Coronavirus Cambios en los Modelos de Desarrollo Territorial. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
- Campaña, I. (2019). ¿Desidia en la población frente a los problemas nacionales? 2019. América Latina en movimiento. https://www.alainet.org/es/articulo/200143
- CEPAL. (2018). Áreas protegidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://www.cepal.org/es/datos-y-estadisticas. Santiago, Chile: CEPAL.
- CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del Covid-19. Efectos económicos y sociales. Entrevista a Alicia Bárcenas, Sede Santiago de Chile- www.cepal.org.
- CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del Covid-19. Efectos económicos y sociales. Informe Especial Nro.1 Covid-19. www.cepal.org.
- El Comercio. (2018). Agricultura sostenible, un camino a recorrer. https://www.elcomercio. com/tendencias/agricultura-sostenible-agua-biodiversidad- ganaderia.html.
- FAO. (2019). El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Progresos en la lucha contra la pérdida y el desperdicio de alimentos. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Roma: FAO. http://www.fao.org/3/ca6030es/ca6030es. pdf
- INEC. (2010). Población en Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www. ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2010). Proyección poblacional del Ecuador 2020, 2030, 2040. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2012). Prevalencia de la desnutrición crónica en menores de cinco años. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www. ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2015). Gastos en investigación y desarrollo como proporción del PIB, INEC 2015. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2015). Proporción de la población con acceso a la electricidad, Balance Energético

- Nacional. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2017). Reciclaje de basura. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www. ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2018). Consumo de alcohol y tabaco en cifras. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2018). Igualdad de género. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www. ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2018). Lactancia materna, desnutrición y obesidad en cifras. Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob. ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2018). Pobreza Multidimensional del Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2018). Registro de matrícula y docentes en las IES. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Coeficiente GINI. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras. gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Ecuatorianos con acceso a internet. Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Porcentaje de kilómetros de la Red Vial Estatal con mantenimiento a través modelos de gestión sostenible. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www. ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Proporción de mujeres que han experimentado hechos de violencia. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Tasa de desempleo. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www. ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Tasa de mortalidad materna e infantil. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- INEC. (2019). Violencia familiar, Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia. Instituto Nacional de Estadística y Censos. www.ecuadorencifras.gob.ec. Quito, Ecuador: INEC.
- MAE. (2013). Biodiversidad y ecosistemas. Ministerio del Ambiente Ecuador. www.ambiente. gob.ec. Quito, Ecuador: MAE.
- MAE. (2014). Deforestación en Ecuador. Ministerio del Ambiente Ecuador. www.ambiente. gob.ec. Quito, Ecuador: MAE.
- MINTUR. (2019). Turismo en cifras, Catastro Nacional. Ministerio de Turismo Ecuador. www. servicios.turismo.gob-ec. Quito, Ecuador: MINTUR.

- OIT. (2020). Covid-19 y el mundo del trabajo: repercusiones y respuestas. Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\_739158.pdf, 18 de marzo de 2020. Ginebra, Suiza: OIT.
- ONU. (2019). Emisiones de gases efecto invernadero. Organización de las Naciones Unidas. https://www.un.org/es/sections/general/documents/index.html. Ginebra: ONU.
- SENAE. (2019). Productos de exportación. Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. https://www.aduana.gob.ec/. Quito, Ecuador: SENAE.
- SENPLADES. (2013). Agua red pública y alcantarillado. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo-Ecuador. https://www.planificacion.gob.ec/. Quito, Ecuador: SENPLADES.
- SENPLADES. (2013). Proporción de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionado. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo-Ecuador. https://www.planificacion.gob.ec/. Quito, Ecuador: SENPLADES.
- SIPA. (2018). Producción de leche y huevo en cifras. Sistema de Información Pública Agropecuaria. http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/sipa-estadisticas/estadisticas-productivas. Quito, Ecuador: SIPA.

### **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

ARCOM: Agencia de Regulación y Control Minero.

ASESEC: Asamblea del Sistema de Educación Superior Ecuatoriana.

BCE: Banco Central del Ecuador.

BM: Banco Mundial.

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas.

CIMEs: Ciudades Intermedias y Medias.

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.

ENEMDU: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

FMI: Fondo Monetario Internacional.

HUB: Punto o centro de conexión, concentrador o nodo, según el caso.

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado.

Gini: Coeficiente utilizado para medir el grado de desigualdad en el ingreso de las personas.

IES: Instituciones de Educación Superior.

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

MAE: Ministerio del Ambiente.

MIDUVI: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

MINTUR: Ministerio del Turismo.

MYPIMES: Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OIT: Organización Internacional del Trabajo.

OTM-Uleam: Observatorio Territorial Multidisciplinario-Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

PIB: Producto Interno Bruto.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

SIPA: Sistema de Información Pública Agropecuaria.

SNAP: Sistema Nacional de Áreas Protegidas



Todos los derechos reservados Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra sin la autorización de su autor o editor



