



TITULARES

QUINTA OLA
SALVEMOS FAUNA Y
FLORA

OBRA MONUMENTAL
REQUIEM POR LA
CUENCA DEL RÍO
GUAYAS

EL OLVIDO DE LA
AGRICULTURA EL
ERROR DEL ESTADO
INDUSTRIALIZADOR

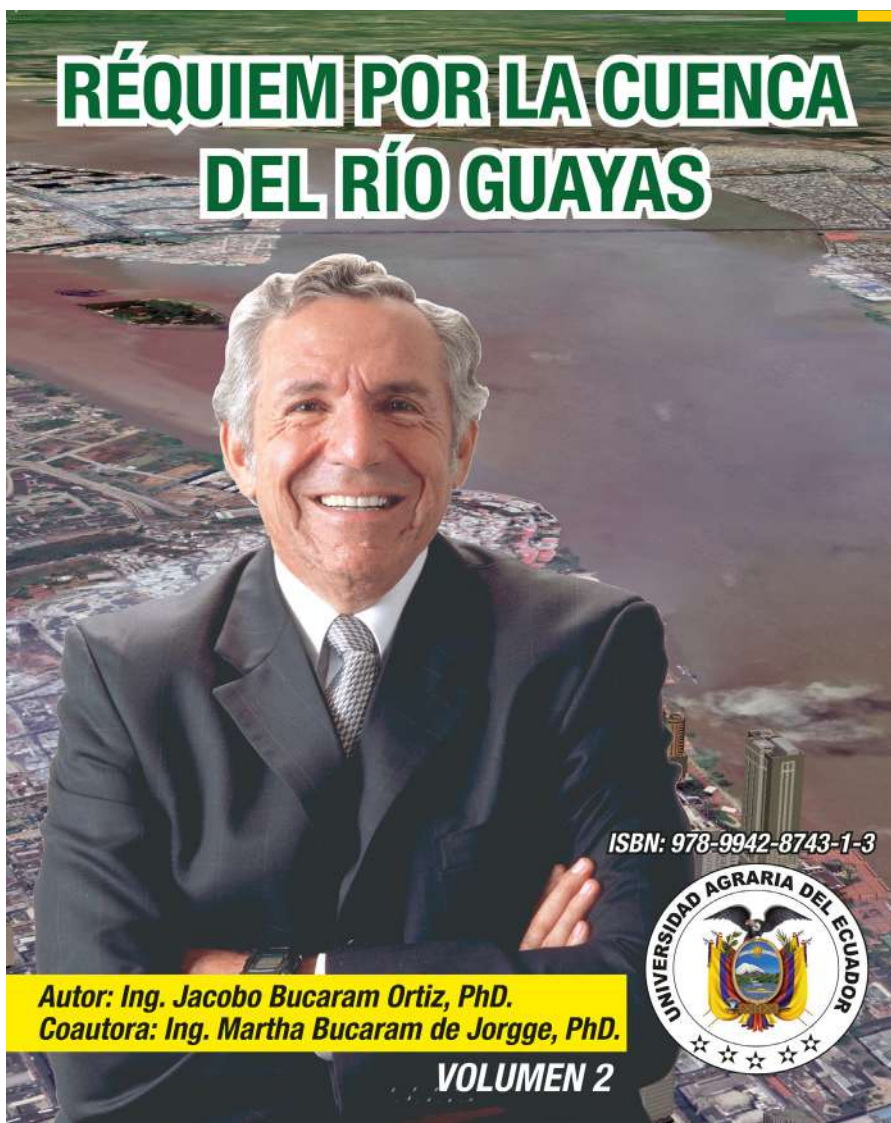
LA DEUDA
HISTÓRICA DEL
ESTADO ECUATORIANO
CON EL PEQUEÑO
AGRICULTOR

AGRICULTURA Y
ALIMENTOS

UNA OBRA MONUMENTAL RÉQUIEM POR LA CUENCA DEL RÍO GUAYAS

La actividad agroindustrial de la región se concentra en la cuenca baja del Guayas, donde se asientan los grandes ingenios azucareros (Valdez, San Carlos, La Troncal, Isabel María).

Esta es una obra monumental escrita con la experiencia, profundos conocimientos y acervo en la materia del creador y fundador de la Universidad Agraria del Ecuador, la primera y mejor universidad pública ecuatoriana. Existen 2 ediciones completas.



Autor: Dr. Jacobo Bucaram Ortiz

Por la serie de acciones negativas de las entidades vinculadas con el sector estatal, entidades autónomas, empresas privadas y el hombre en particular, cometidas contra la naturaleza, contra el medio ambiente, el desarrollo y la humanidad; por las omisiones en base a la política del avestruz del Estado ecuatoriano, que no implementa planes, programas y proyectos para preservar la cuenca. Este título y el contenido del documento es un S.O.S. para toda la sociedad ecuatoriana, a fin de poder salvar la cuenca.

(Más información en las páginas interiores)



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

*“Formando a los misioneros
de la Técnica en el Agro”*

EL MISIONERO

Es una publicación realizada por

LA UNIVERSIDAD AGRARIA
DEL ECUADOR

DIRECTORIO:

Ing. Jacobo Bucaram Ortiz, Ph.D.
Presidente y Director

CONSEJO EDITORIAL:

Ing. M.Sc. Martha Bucaram de Jorgge, Ph.D.
Dr. Klever Cevallos Cevallos, M.Sc.
Ing. Javier Del Cioppo Morstdat, Ph.D.
Ing. Néstor Vera Lucio, M.Sc.

COLABORADORES EXTERNOS

Ing. Wilson Montoya
Ing. Paulo Centanaro
Lcdo. Jhonny Morales

OFICINA DE REDACCIÓN:

Dirección: Universidad Agraria de Ecuador, Campus
Guayaquil, Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo.
Teléfonos: (04) 2439995 - 2439394
Diseño y Diagramación: Dpto. de Relaciones
Públicas U.A.E.

DISTRIBUCIÓN:

Guayaquil: Av. 25 de Julio y Av. Pío Jaramillo
Milagro: Av. Jacobo Bucaram y Emilio Mogner
El Triunfo: Cdla. Aníbal Zea - Sector 1
Naranjal: Vía Las Delicias, Km. 1,5

Distribución: gratuita
Circulación: semanal

74

Aniversario

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia

El papel del médico veterinario en cualquiera de sus ámbitos, ya sea la administración, investigación, docencia, producción de alimentos de origen animal, o el cuidado de las pequeñas especies, asume una responsabilidad fundamental para la prevención y control de las enfermedades, convirtiéndose en un eje vital para el cuidado de la salud pública.

En el camino del tiempo la Universidad Agraria del Ecuador, a través de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, ha implementando -en su ámbito de competencia- la prevención y tratamiento de enfermedades en los animales que afectan la salud de las personas, en armonía con el medio ambiente; por ello, celebramos alborozados estos 74 años de creación.

¡Salud Facultad de Economía Agrícola!

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Voluntariado Universitario

74

Aniversario

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA

La Medicina Veterinaria garantiza la seguridad alimentaria a través de la inocuidad de los alimentos, mejora la sanidad animal al prevenir y erradicar las enfermedades en los animales y ayuda a la gestión de los ecosistemas evitando desequilibrios por cambio climático o especies invasoras.

Este 26 de agosto, la Universidad Agraria de Ecuador rinde un homenaje de pleitesía a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia al celebrar su Trigésimo Aniversario de creación, brindando servicios y asistencia al sector pecuario y al país.

Dra. Martha Bucaram Leverone de Jorgge
Rectora U.A.E.

QUINTA OLA: SALVEMOS FAUNA Y FLORA



La teoría más conocida sobre el origen del universo se centra en un cataclismo cósmico sin igual en la historia: el big bang. Esta teoría surgió de la observación del alejamiento a gran velocidad de otras galaxias respecto a la nuestra en todas direcciones, como si hubieran sido repelidas por una antigua fuerza explosiva. Los defensores del big bang sugieren que hace unos 10.000 o 20.000 millones de años, una onda expansiva masiva permitió que toda la energía y materia conocidas del universo (incluso el espacio y el tiempo) surgieran a partir de algún tipo de energía desconocido. La teoría mantiene que, en un instante (una trillonésima parte de un segundo) tras el big bang, el universo se expandió con una velocidad incomprensible desde su origen del tamaño de un guijarro a un alcance astronómico. La expansión aparentemente ha continuado, pero mucho más despacio, durante los siguientes miles de millones de años.

En algún momento, tras la formación del sistema solar hace 4600 millones de años, un proyectil impactó en nuestra joven luna y formó la cuenca de 998 kilómetros de diámetro denominada cuenca Crisium. Nadie sabe cuándo se produjo este impacto, pero durante décadas se ha intentado resolver este enigma en el marco de un debate sobre si la luna y la tierra, por su proximidad, vivieron un periodo de bombardeo frenético de meteoros al principio de sus historias. A los 30.000 años se inventó la astronomía y, luego de ello, en unos 10.000 años, se dio la revolución de la forma en como

vivíamos, nuestros ancestros comenzaron a transformar sus entornos, domesticaron plantas y animales, cultivaron las tierras y se asentaron. 6.000 años se creó la escritura.

La misión propuesta es establecer los lineamientos necesarios que permitan la creación de políticas ambientales, para que sean implementadas de manera obligatoria, y que de no ser así se penalice las infracciones cometidas contra la naturaleza con medidas de remediación.

La visión es implementar soluciones de energías alternativas, que permita sustituir a las que se generan por recursos fósiles, realizando además campañas de remediación en los impactos sufridos por la utilización de dichos recursos no renovables. Implementar herramientas que permitan mitigar impactos ya causados, como los incendios forestales con cercos de supervivencia, inundaciones con barreras de contención, tormentas con reubicación de las personas a sitios más seguros

El cambio climático está afectando directamente a todos los seres vivientes de la tierra, presentándose un sin número de problemas que incrementan la contaminación del medio ambiente, el motivo de esta afectación se presenta con situaciones tales como: proyectos presentados en el cambio de la matriz productiva, la muerte silente de la flora y la fauna denunciada hace muchos años en el libro Réquiem por la cuenca del río Guayas, la contaminación directa con CO₂ que se produce mediante bombas a diésel utilizadas para el regadío en la agricultura. El uso de combustible fósiles para impulsar vehículos, además la producción de metano por la degradación de la materia orgánica y las prácticas nefastas para el medio ambiente, por la quema de residuos vegetales.

Se propone aplicaciones prácticas tales como: el impacto que ocasionaría el cambio de captación de agua de bomba-diesel a compuertas, desarrollada en la tesis de grado “Análisis del impacto ambien-

tal como consecuencia del cambio de captación de agua desde el río Chimbo, de bombeo-diésel a compuerta, en la irrigación “Recinto Vuelta Larga” del Cantón Yagachi – Provincia del Guayas- Ecuador”, alineándose con el concepto de ecocentrismo, el cual basa su filosofía “...en que las acciones y los pensamientos racionales del individuo deben centrarse en el medio ambiente por sobre todas las cosas, tanto en su cuidado y la conservación del medio.”

¿Qué hacer? Comunicar a la población las acciones a seguir, en relación a la remediación ambiental, a fin de que se consiga un solo frente de ejercicio común. Buscar las mejores herramientas, que logren mancomunar a la población en la implementación de medidas de remediación ambiental. Organizar mingas comunitarias, para la siembra de árboles.

¿Cómo hacerlo? Identificando sitios notablemente dañados por el uso y el abuso de químicos. Inventariando estos sitios en bitácoras, para luego utilizarlo

en la remediaciones y acciones a seguir. Poniendo cercos agrícolas. Implementando energías alternativas, tales como: por motores eléctricos, paneles solares, sistemas de viento, y sistemas de movimiento continuo.

¿Dónde hacerlo? En los sitios plenamente identificados en donde exista daño ambiental previamente inventariados. En sitios dañados y que son de conocimiento de las comunidades y poblaciones directamente afectadas. En cada uno de nuestros hogares, con pequeñas soluciones como son los huertos horizontales e hidropónicos.

¿Por qué hacerlo? Porque el planeta, no soporta más y las especies están siendo extinguidas, como el claro ejemplo del incendio en Australia en donde casi desaparece el koala, y otras especies que fueron claramente afectadas en su población. Y porque la siguiente especie en ser afectada drásticamente seremos nosotros, los seres humanos.

RESULTADOS

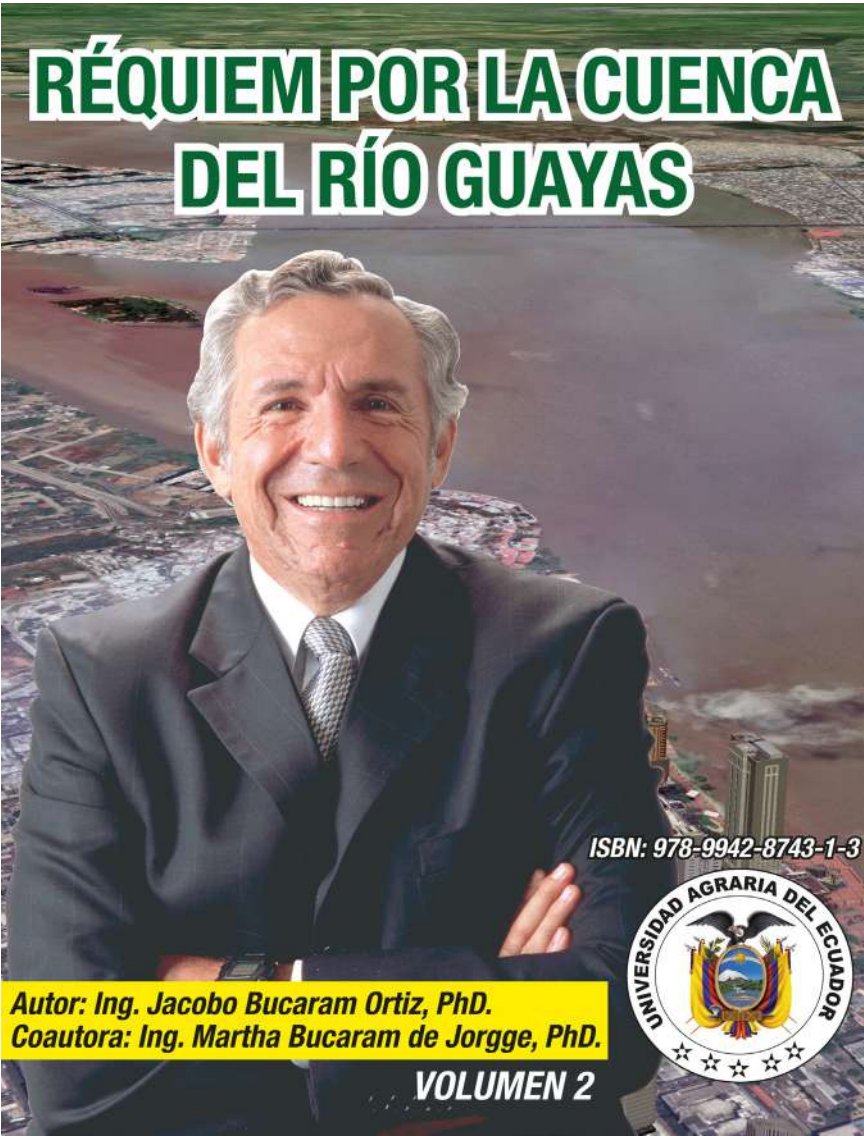
En la Réquiem por la cuenca del río Guayas, tradicionalmente, la región ha generado alrededor del 40% del PIB del país, En la cuenca se originaban el 85% de las divisas generadas por el cacao, el 80% de las del café, el 80% de los productos del mar, y el 40% del banano. En el 2019, de la tierra a cargo de los productores a nivel nacional 5.11 millones de hectáreas se encuentran bajo labor agropecuaria (permanentes, transitorios, pastos cultivados y naturales) y 7.19 millones sin uso agropecuario (montes, bosques, páramos, descanso y otros usos no agropecuarios). Además también en el 2019, La producción anual de caña de azúcar para azúcar en Guayas representa el 81,54% respecto a la producción nacional de este cultivo; mientras que, la producción anual de arroz en cáscara representa el 71,82%.

La cuenca del río Guayas posee una superficie aproximada de 34.500 Km², con una población estimada de cuatro millones de habitantes, esto es el 30% de la población del país. La oferta hídrica natural estimada bordea entre 30 a 35 Km³/año, que representan el 33% de la oferta hídrica natural de la región costa del país. La represa Daule-Peripa almacena aproximadamente 6 Km³ agua, que representa el 80% del volumen de almacenamiento del país. La cobertura vegetal natural es de aproximadamente 5350 Km², intensamente explotada; y en toda su extensión, la cuenca tiene un potencial de uso forestal en producción y conservación de 15000 Km².

Dr. Jacobo Bucaram Ortiz
Presidente del Consejo Editorial

RÉQUIEM POR LA CUENCA DEL RÍO GUAYAS

- RÉQUIEM por la desaparición de muchas especies de la fauna y de la flora
- RÉQUIEM por la seria afectación del ecosistema del manglar
- RÉQUIEM por los graves problemas ambientales ocasionados
- RÉQUIEM por la afectación causada por las camaroneras de tierra alta
- REQUIEM por el desperdicio del valioso patrimonio del universo, el Agua
- REQUIEM por los grandes problemas de erosión que se han provocado
- REQUIEM por el descuido total en el manejo de las Cuencas Hidrográficas
- REQUIEM por la peligrosa contaminación de los ríos y muerte de peces
- REQUIEM por la contaminación del agua por actividades industriales
- RÉQUIEM por el deterioro de las costosas obras de infraestructura
- RÉQUIEM por la desaparición de gran parte de la vegetación vernácula
- RÉQUIEM por la enorme desertificación provocada con deterioro del suelo
- RÉQUIEM por la sedimentación ocurrida en el Río Guayas
- RÉQUIEM por el gran desastre ocasionado a la agricultura de la región



En la cuenca del río Guayas los minerales más importantes que se explotan son los no metálicos, específicamente las calizas, arcillas, arenas y gravas, considerados materiales de construcción, así como rocas de uso industrial siendo el área de la construcción la que utiliza cerca del 90% de la producción.

La cuenca está sometida a una serie de impactos ambientales negativos de enorme importancia, que se generan por dos vías, la primera, las actividades productivas: agrícolas, industriales y acuícolas, y segunda por la presión ejercida sobre ecosistemas frágiles por los asentamientos poblacionales muchos de ellos no controlados.

En efecto, el mal manejo de las cuencas y subcuencas hidrográficas por la ampliación de la frontera agrícola a través del tiempo ha generado un proceso de erosión y acumulación de sedimentos en los cauces fluviales, que podrían incluso disminuir la vida útil de obras de importancia nacional, como la presa Jaime Roldós Aguilera, sobre este particular, nuestra institución ha realizado algunos pronunciamientos.

La carencia de adecuados servicios de tratamiento de efluentes humanos e industriales o la insuficiencia de los existentes en diversas ciudades de la cuenca, incluida Guayaquil, provocan la contaminación de las aguas superficiales, con grave riesgo para la salud humana, pero, nos preguntamos **¿Alguien monitorea estos aspectos?**

También es importante mencionar los impactos derivados de la excesiva tala de manglar, que en su momento las actividades de producción de camarones en cautiverio han generado y continúan generando, particularmente para la biodiversidad y la sostenibilidad de ecosistemas frágiles como el manglar, con subsecuentes problemas para los recursos hídricos.

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En la región se destacan en Agricultura:

Banano	87.000 Has.
Arroz	310.000 Has.
Maíz	137.000 Has.
Cacao	116.000 Has.
Café	100.000 Has.
Caña de azúcar	72.000 Has.
Soya	50.000 Has.
Palma africana	60.000 Has.
Mango	13.000 Has.
Pastos	1'070.000 Has.

Camarones, flores tropicales, hortalizas, cítricos, y frutales no tradicionales, en el sector pecuario:

Ganado vacuno	1'000.000 cabezas
Ganado porcino	200.000 cabezas

Además, se destaca la producción de carne de res, lácteos, huevos, carne de pollo y carne de cerdo.

Así mismo, la cuenca desarrolla actividades de acuicultura, pesca, industria, comercio y agroindustrias.

PROPUESTAS

Creemos en una reorientación de los organismos de control del agua, en su fortalecimiento como entes de acción. Pero nos preguntamos ¿por qué se continúa priorizando aspectos constructivos y no de gestión? ¿Por qué se le restan atribuciones a estos organismos? y ¿Por qué estos organismos renuncian a otras? ¿Cómo es que el Estado ecuatoriano decidió no invertir más en el ámbito de la gestión integral de los recursos hídricos?, ¿Cómo es posible que sus Ministerios de Agricultura y Ambiente no elaboren una política para el manejo de estos? mientras que, paradójicamente, quien le da garantía y seguridad a la producción de nuestro país es la variable agua, es el recurso hídrico.

Es necesario realizar estudios y planes nacionales y regionales de recursos hídricos que involucren básicamente la planificación, utilización racional y preservación del recurso hidrológico.

¿Por qué los organismos sectoriales no participan más activamente en la gestión y preservación de estos recursos?

El Estado no puede seguir inerte, tiene que asumir su responsabilidad frente a la nación, tampoco puede eludir su rol de guardián y protector de nuestro patrimonio, ni soslayar su capacidad para emitir políticas que promuevan la

utilización adecuada y la preservación de los recursos hídricos.

En la cuenca del río Guayas se debe fortalecer a los organismos de control del agua, para regular los varios usos del líquido vital, así como la de formular estrategias para el aprovechamiento y gestión de los recursos hídricos y conceder y administrar las concesiones de derechos de uso de agua, preparar los planes de inversión, establecer las normas y regulaciones que normalicen el uso del agua y la coordinación de la gestión gubernamental y regional en la administración del agua.

Creemos necesaria una auditoría del agua en la cuenca del río Guayas, es el grito silente de toda la sociedad que, el día de hoy, tratamos de interpretarlo; también es la gran preocupación de todos los pensantes y filósofos del agua, que sí los hay y que claman por preservar esa forma de vida llamada agua que está en peligro gravísimo de extinción; para ello, creemos fundamental vertebrar la coparticipación del INRH con una serie de Instituciones no gubernamentales, con una serie de instituciones autónomas, como son los municipios, consejos provinciales y las universidades.

Es indispensable generar acciones para evitar, básicamente, los fenómenos

de entarquinamiento, derivados de la falta de zonas de protección que no ha establecido el Estado ecuatoriano, tales como: zonas de protección en la cuenca alta, para evitar que los coeficientes de escorrentía se incrementen, porque si aquello no se hace y no se declaran zonas de protección, es imposible, disminuir la erosión de los suelos y los problemas de inundación en zonas bajas.

Es indispensable la existencia de una planificación a largo plazo, para permitir una eficiente utilización de los recursos hídricos y de las cuencas hidrográficas, incluyendolasevaluacioneseinventarios de la riqueza natural existente en la cuenca del Guayas, estas acciones son demandas directas de la sociedad a los organismos de responsables del control del agua, al Ministerio de Agricultura y al Ministerio de Medio Ambiente.

Es imperativo que se establezca una nueva prelación de orden en la ley de aguas en cuanto al uso del agua, ocupando el primer lugar la fauna y la flora. Habrá que diseñar planes para delimitar las zonas de protección, y de igual manera, implementar en forma urgente. El monitoreo del recurso hidrológico, el cual a raíz de la desaparición del INERHI, no es monitoreado para controlar su calidad y cantidad.

NUESTRO MENSAJE

Avanzamos más allá del diagnóstico y nos adentramos en el campo de sugerir soluciones integrales: hemos sugerido políticas y estrategias que abarcan el uso racional y preservación de los distintos componentes del ciclo hidrológico: recursos hídricos superficiales y subterráneos, en otras palabras, la totalidad de los recursos hídricos.

Hemos hablado de los diferentes usos y de una nueva prelación de orden; esto es, usos ambientales, uso humano, agrícola,

industrial, y otros usos como recreación, etc., de tal suerte, que se coordinen sus usos sectorial y ecológicamente, generando la integración del agua con la planificación y gestión territorial y ambiental.

Creemos haber cumplido con nuestra responsabilidad histórica, como máximo representante de una institución de educación superior, que aspira mejores condiciones de vida para todos los ecuatorianos, en un marco de respeto al ambiente

y a la naturaleza, somos particularmente solidarios con el sector agropecuario del país; y, por esta razón, ponemos en consideración de la colectividad del país el presente documento.

Queremos, generar una cultura de respeto al agua como forma de vida, queremos contribuir a perennizar un canto a la vida que debería ser testimonio de fe cotidiana de cada habitante de la cuenca del río Guayas, del Ecuador y del mundo

EL OLVIDO DE LA AGRICULTURA

EL ERROR DEL ESTADO INDUSTRIALIZADOR

Dra. Rina Bucaram Leverone
Ec. Víctor Quinde Rosales, MSc.
inear.facea@uagraria.edu.ec

La agricultura se encuentra ligada con el proceso de independencia del territorio Latinoamericano ante el yugo español, siendo este un interés de Gran Bretaña por abastecerse de materias primas, insumos y alimentos baratos para su desarrollo industrial. La importancia de la agricultura se extiende en los ámbitos históricos, sociológicos y económicos dentro de los diferentes países que forman parte de América.

Es la agricultura y los intereses tanto de los puertos de las colonias (en términos comerciales) como de los británicos por desarrollar su industria y encontrar un mercado de interés para colocar sus mercancías; los que promueven el desarrollo de estas jóvenes repúblicas independientes.

Las nacientes repúblicas tomaron al sector agropecuario como su fuente generadora de ingresos y crecimiento económico bajo el modelo denominado primario exportador, se promueve la apertura comercial para la búsqueda del desarrollo de sus economías.

La aplicación de este modelo de crecimiento económico generó una dependencia al comercio exterior, aspecto notorio en el periodo entreguerras, en donde no solo estábamos a merced de los grupos industriales quienes fijaban el precio de venta del producto primario, sino que en adición a esto la demanda de productos se redujo debido al conflicto mundial iniciando la debacle del modelo antes mencionado.

Son estos antecedentes los que generan un resentimiento receloso ante la globalización, trayendo consigo el desarrollo de un pensamiento estructuralista, el cual promovía el desarrollo de la industria de manera interna y fomentada por el Estado para posterior a su fortalecimiento sea capaz de competir en el mercado internacional. Esto albergando una idea de bloque nacionalista que sea capaz de organizarse y especializar a cada país en un subsector industrial.



Esta premisa de origen cepalino dentro del contexto de cada Estado tomó un horizonte sombrío para la agricultura encasillándola como “arcaica”, promoviendo al sector industrial como la panacea del desarrollo la cual debía de ser promovida a costillas del resto de sectores entre ellos el agropecuario, promovido inicialmente por el criterio de industrializar para sustituir importaciones (ISI).

Se propone la ejecución del modelo a nivel político donde el Estado asume un papel de gestor e impulsor del proyecto de desarrollo hacia adentro; para ello, se genera un gran gasto público el cual busca la promoción de la industria nacional de cada país, sin diferenciar entre el sector industrial y el ensamblador.

Siendo este el caso ecuatoriano, el Estado incurrió en un déficit fiscal para sostener a un sector industrial y ensamblador sin características competitivas para la década de los 70 e inicios de los 80, tomando al sector agrícola y al petrolero como medio de financiamiento para la generación del gasto público e incrementando la deuda externa para mantener a un sector “industrial” sin capacidades productivas para competir en libre mercado.

La agricultura ha demostrado actualmente que presenta una flexibilidad en términos de aportar productos para la exportación sin caer en la dependencia mono-exportadora y mono-productora que singularizó a los países latinoamericanos de inicio republicano. Al igual que el sector petrolero son la fuente principal de ingresos económicos para el caso ecuatoriano y son fuente de financiamiento para la gestión del gasto público.



La producción agrícola alberga el mayor porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA), en especial la no calificada, generando adicionalmente divisas para el ahorro, o como capital de inversión, generando un fuerte encadenamiento y asegura el acceso de alimentos dentro del país, uno de los principios de la seguridad alimentaria.

Y es su capacidad de contribuir al desarrollo de otros sectores productivos el punto de interés sobre el cual debe de tomar interés a desarrollar por parte del Estado ecuatoriano. La agricultura ampliada contribuye actualmente con un 8% al PIB total, pero el nivel de participación al PIB ha ido en declive, ejemplo de esto es que en el año 2000 la agricultura ampliada contribuía con el 22% al PIB nacional.

Las posibles variables que inciden en la reducción de la participación del PIB por parte de la agricultura ampliada son los deficientes servicios de generación, transferencia y difusión de nuevas tecnologías; el abandono generalizado del cuidado de la sanidad animal y vegetal; la escasez del crédito, particularmente para inversiones en riego, equipos y maquinaria, plantaciones e insumos modernos como las semillas de calidad; la insuficiente educación técnica en zonas rurales; y la falta o escasa informa-



ción disponible en el campo sobre oportunidades de ventas, sistemas de mercadeo y distribución, que penalizan los precios recibidos por los agricultores.

Para el desarrollo endógeno del país con un enfoque en el pensamiento estructuralista es necesario entender lo indispensable que es el sector agrícola y la necesidad de fortalecerlo productivamente, principalmente en términos tecnológicos (el Estado debe intervenir mediante el financiamiento de las universidades para el desarrollo de tecnologías productivas o aplicación de tecnologías extranjeras). De existir la necesidad de desarrollar el sector industrial debería de ser prioridad el desarrollo de la agroindustria bajo el criterio de que tenemos la materia prima para su desarrollo productivos y no terminaremos siendo solo ensambladores.

Es la agricultura el sector que ha estado y sigue estando vinculado en nuestro desarrollo económico y social, y es a este sector que no debemos darle la espalda, sino contribuir en su desarrollo productivo, dejar de lado el criterio de “arcaico” y tomar la entereza por desarrollar este sector y promover su producción en beneficio de quienes producen, de la población y de la nación.

LA DEUDA HISTÓRICA DEL ESTADO ECUATORIANO CON EL PEQUEÑO AGRICULTOR

Ec. Víctor Quinde Rosales, MSc.
Ec. Francisco Quinde Rosales, MSc.
inear.facea@uagraría.edu.ec

El sector agrícola para el Ecuador no es solo una actividad primaria, sino un activo estratégico, entendiendo que este es el eje vinculante de una economía en vías de desarrollo. Alrededor del 29% de la PEA nacional corresponde a la actividad agrícola, ganadera, caza, silvicultura y pesca; mencionada actividad es una de las principales fuentes de empleo e ingreso para la población rural y principalmente para la agricultura familiar campesina; mencionado indicador en promedio contribuye con el 82% de la PEA rural.

Es la actividad agrícola la que alberga a un porcentaje de la población sobre la cual el Estado ecuatoriano ha manifestado tener una “deuda histórica social” sobre el poblador rural, considerado pequeño productor familiar campesino; es este quien conforma el mayor porcentaje de la población rural ecuatoriana.

Este grupo poblacional ha presentado modificaciones no solo en el Ecuador sino también en toda Latinoamérica y el Caribe durante su desarrollo histórico. En 1925 el 75% de la población es rural, mientras que en el 2000 el 24,7% de la población de Latinoamérica y el Caribe es rural; información que guarda concordancia con los datos nacionales donde en 1950 el 71,5% de los pobladores pertenecían al sector rural, mientras que en el 2010 el 37,2% de la población vive en las zonas rurales.

No solo es la reducción porcentual en términos históricos de la población que conforma la zona rural, sino que su tasa de crecimiento intercensal es de 1,47%, porcentaje menor al mostrado por el casco urbano el cual es de 2,24%. Mencionadas característi-



cas sobre la pérdida en términos de densidad poblacional de las zonas rurales y el incremento del proceso de urbanización se dan principalmente a las desigualdades en variables como conectividad, acceso a servicios básicos, rezago educativo, mayor vulnerabilidad y mayor incidencia de pobreza convirtiendo al sector rural en un ente expulsor promotor del proceso migratorio a pesar de tener una tasa de fecundidad de 1,7 hijos por hogar siendo está más alta que la urbana.

Con base en lo expuesto y sabiendo de las desigualdades existentes en términos de servicios básicos, la pregunta

es ¿El Estado ecuatoriano qué hace por el desarrollo de la actividad económica prioritaria de la población rural?; si el mismo Estado se rasga las vestiduras diciendo de su deuda histórica con el poblador rural caracterizado en el “pequeño productor familiar campesino”, que interés ha tenido por el desarrollo y buena ejecución de la política económica.

Para entender de la existencia de la controvertida deuda histórica, es necesario evaluar como la política agrícola generada en el país sugestionó el desarrollo agropecuario en términos productivos y de su población, para ello analizaremos ciertas características que son el resultado de la aplicación de la política agrícola tales como tenencia de la tierra, gestión del agua, desarrollo tecnológico, financiamiento y desarrollo agrícola.

La tenencia de la tierra ha sido parte de la génesis de la política agrícola del Ecuador junto con la primera reforma agraria a finales de los años 60 hasta la actualidad. A pesar del incremento de números de predios y la extensión de la frontera agrícola, el gobierno ecuatoriano no ha podido corregir la inequidad en la tenencia de tierras agropecuarias en la actualidad existe una marcada fragmentación que diferencia drásticamente a quienes tienen menos de 20 hectáreas de los que poseen más de ella. Es necesario mencionar que la desigual distribución de tierras genera externalidades en la tecnificación e investigación de la práctica agropecuaria, así como problemas en el acceso de tierras en términos de equidad de género, como para los jóvenes, grupos de la población que demandan atención.

La importancia de generar una equidad en términos de distribución de la tierra radica en que el 72% de las Unidades Productoras Agrícolas (UPA) concentran solo el 13% de las tierras productivas agrícolas, en un país donde uno

de sus mayores rubros económicos es la agricultura y que guarda como premisa la valoración de la agricultura familiar campesina, agricultura que actualmente se denomina de subsistencia y que en el proceso histórico el aporte que tiene este hacia el crecimiento económico es cada vez menor.

La tierra es un factor indiscutible para el desarrollo productivo de la agricultura pues es este recurso la herramienta principal del proceso productivo, del mismo modo se convierte bien distribuido, en un factor de crecimiento económico para los pequeños productores quienes deben tener especial atención ya que estos representan el mayor porcentaje de la población rural.

Las políticas públicas que promueven la gestión de riego tienen como objetivo la equidad en la distribución del recurso, la eficiencia en el uso del regadío para la producción agrícola y la sustentabilidad del riego en términos ambientales e institucionales. En términos de análisis de este recurso, el Dr. Jacobo Bucaram manifiesta que, a pesar de las reformas legales y el proceso de modernización del Estado, la situación no varía, sino que presentó mayores inconvenientes ante la existencia de varias agencias involucradas con el recurso hídrico y menor recurso financiero y económico para desarrollar la buena gestión de las mismas.

A nivel institucional el estado consideró desde 1972 con la primera Ley de Aguas un bien nacional del uso público, posteriormente en 2014 la nueva normativa interpreta a los recursos hídricos como estratégicos para la nación y el estado, bajo esta premisa se debe garantizar a toda la población el acceso y aprovechamiento equitativo del agua.





La necesidad de implementar adecuados sistemas de riego y drenaje en el país ubica a los entes públicos a tomar como eje importante al pequeño productor agrícola, entendiendo la trascendencia que tiene mejorar los procesos de gestión que afiancen a organizaciones comunitarias y de regantes en la planificación, seguimiento, evaluación y control de gestión pública del riego parcelario. El Estado debe asumir la gestión del agua dentro de su plan de desarrollo, ya que el buen uso y su distribución equitativa bajo aspectos de sustentabilidad son importantes para el desarrollo productivo del país de la sociedad en términos de uso.

El desarrollo tecnológico persigue como objetivo el ser productivos debiendo generar, adaptar y validar tecnologías, además de desarrollar procesos innovadores que permitan aumentar los rendimientos y la eficiencia en el uso sostenible de los recursos naturales. La política agrícola ecuatoriana en el desarrollo de su visión como perspectiva del futuro agrícola del país ha priorizado la creación de distintas instituciones especializadas para abordar los temas de generación de tecnología, capacitación, fortalecimiento gremial, sanidad agropecuaria, sistemas de información y comercialización. A pesar de ello mencionadas instituciones carecen de instrumentos que vinculen sus procesos y conocimientos con los pequeños productores.

Se puede argumentar que el extensionismo como tal y la transferencia de tecnología presentan la siguiente problemática, asumir que los agricultores son resistentes al cambio sin establecer con anterioridad la pertinencia de la innovación; la innovación tecnológica generada por

el aparato público o por organismos no gubernamentales emplean un proceso lineal para su transferencia sin entender lo importante que es un proceso horizontal y crítico del sistema; se asume condiciones homogéneas de los productores en términos sociales, productivos y de mercado cuando en el Ecuador esos comportamientos son heterogéneos.

Parte del logro para el desarrollo de la productividad agrícola recae en la agricultura campesina familiar la cual representa el mayor porcentaje de la población en el sector rural, correlacionalmente son los que perciben menores ingresos por la producción agrícola, la adopción de tecnología innovación y extensionismo se convierte en un instrumento de contrapeso ante el declive de la productividad promedio de los países latinoamericanos.



El financiamiento o el crédito se establecen como otro de los recursos que contribuye al desarrollo de la productividad agropecuaria, desde la década de los 60 el interés del estado por el financiamiento es fomentar y proteger la inversión de capitales mediante sistemas adecuados de crédito supervisado y orientado.

Esta premisa persigue a las políticas públicas del Ecuador, a partir de esta década hasta la

actualidad el fomento de créditos iba ligado con la orientación productiva que promovía el estado a través de sus institutos inicialmente la avicultura y su desarrollo de mecanización y posteriormente con el uso de químicos promovidos por el desarrollo de la productividad agrícola y la aplicación de la reforma agraria. El promedio de participación del sector agrícola dentro de las asignaciones crediticias del sistema bancario nacional alcanza un 7%, en términos de la banca privada nacional esta contribuye con el 4%, mientras que en las instituciones financieras públicas el 10% de la participación respectiva hacia el sector agrícola.

El mercado de factores como el crédito es uno de los más complejos para ser vinculado con un sector socio-productivo como es el caso de la agricultura y en especial del pequeño agricultor campesino. El estado entiende esta realidad y asume

La agricultura es el principal sector en términos de contribución a la PEA nacional, después del comercio con el 18% y la industria manufacturera con el 10%, recogiendo a la mayor cantidad de personas que carecen de un conocimiento académico para generar otra actividad laboral. El interés del Estado por generar inversión en el desarrollo del sector agropecuario radica en la importancia que tiene mencionado sector en el desarrollo social de los grupos poblacionales más desfavorable. La aplicación de políticas para generar una estructura del sector agropecuario que mantenga a la población en las zonas rurales evitando la migración hacia las zonas urbanas generando procesos de incremento en el casco urbano sin generar un proceso de planificación.

La asignación de recursos monetarios del gasto público al sector agropecuario no se asemeja, ni se iguala al aporte generado por mencionado sector al producto interno bruto, dicha aseveración se respalda con la obtención del Índice de Orientación Agrícola, la cual presenta un promedio de 0,19 en el período estudiado del 2005 – 2015, sin si quiera llegar a la media de la unidad.

Las políticas agrícolas generadas y promulgadas por el Estado ecuatoriano no han contribuido con el impacto esperado sobre el pequeño agricultor campesino, priorizando el desarrollo del grande y mediano productor o relegando al sector agrícola por debajo de otros sectores. Es necesario implementar políticas públicas orientadas a la tenencia de la tierra, gestión del agua, desarrollo tecnológico, financiamiento y desarrollo Agrícola que generen una distribución, gestión y equilibrada asignación de los recursos en beneficio primordial del pequeño agricultor

AGRICULTURA Y ALIMENTOS



La agricultura puede ayudar a reducir la pobreza, aumentar los ingresos y mejorar la seguridad alimentaria para el 80% de los pobres del mundo, los cuales viven en las zonas rurales y se dedican principalmente a labores

Asimismo, la agricultura es esencial para el crecimiento económico: en 2018, representó el 4% del Producto Interno Bruto (PIB), y en algunos países en desarrollo puede representar más del 25% del PIB.

Sin embargo, el crecimiento económico impulsado por la agricultura, la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria se encuentran en riesgo: múltiples conmociones, desde alteraciones relacionadas con la COVID-19 hasta fenómenos meteorológicos extremos, plagas y conflictos, están afectando los sistemas alimentarios, y generan un aumento de los precios de los alimentos y del hambre.

La aceleración del cambio climático podría disminuir aún más los rendimientos de los cultivos, especialmente en las regiones con mayor inseguridad alimentaria. Además, las actividades agrícolas y forestales y los cambios en el uso de la tierra son responsables de alrededor del 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Las medidas de mitigación en el sector de la agricultura son parte de la solución para el cambio climático.

Los actuales sistemas alimentarios también amenazan la salud de las personas y del planeta y generan niveles insostenibles de contaminación y desechos.

Un tercio de los alimentos producidos en el mundo se pierde o se desperdicia, y es imperioso abordar este problema para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional, así como para contribuir a alcanzar los objetivos relacionados con el clima y a reducir las presiones sobre el medio ambiente.

Los riesgos asociados con las dietas deficitarias también son la principal causa de muerte en todo el mundo. Millones de personas no comen lo suficiente o consumen alimentos inadecuados, una doble carga de malnutrición que puede conducir a enfermedades y crisis sanitarias. Según un informe de 2021, entre 720 millones y 811 millones de personas padecieron hambre en 2020, cifra que representa más del 10% de la población mundial.

La inseguridad alimentaria puede empeorar la calidad de la dieta y aumentar el riesgo de diversas formas de malnutrición, lo que podría generar desnutrición, así como sobrepeso y obesidad. Se estima que 3000 millones de personas en el mundo no pueden costear una dieta saludable.

Las repercusiones de la guerra en Ucrania aumentan el riesgo en materia de seguridad alimentaria a nivel mundial, y es probable que los precios de los alimentos sigan siendo elevados en el futuro inmediato.

Declaración conjunta de las máximas autoridades de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Fondo Monetario Internacional, el Grupo Banco Mundial, el Programa Mundial de Alimentos y la Organización Mundial del Comercio sobre la crisis mundial de la seguridad alimentaria.



El director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Qu Dongyu; la directora gerente del Fondo Monetario Internacional (FMI), Kristalina Georgieva; el presidente del Grupo Banco Mundial (GBM), David Malpass; el director ejecutivo del Programa Mundial de Alimentos (PMA), David Beasley; y la directora general de la Organización Mundial del Comercio (OMC), Ngozi Okonjo-Iweala; emitieron una declaración conjunta en la que se exhorta a adoptar medidas urgentes para abordar la crisis mundial de la seguridad alimentaria.



Los sistemas alimentarios sólidos, sostenibles e inclusivos son fundamentales para alcanzar los objetivos de desarrollo a nivel mundial. El desarrollo agrícola constituye uno de los medios más importantes para poner fin a la pobreza extrema, impulsar la prosperidad compartida y alimentar a una población que se espera llegue a 9700 millones de habitantes en 2050. El crecimiento de la agricultura es entre dos y cuatro veces más eficaz que el de otros sectores para incrementar los ingresos de los más pobres. Según análisis realizados en 2016, el 65% de los adultos pobres que trabajan vive de la agricultura.

La pandemia de COVID-19, la interrupción de las cadenas de suministro internacionales y la guerra en Ucrania han alterado gravemente los mercados de alimentos, combustibles y fertilizantes, que están interrelacionados. En junio de 2022, el número de personas que sufren inseguridad alimentaria aguda, es decir, personas cuyo acceso a alimentos a corto plazo se ha restringido tanto que sus vidas y medios de subsistencia están en riesgo, aumentó a 345 millones en 82 países, según el PMA.

Como complicación adicional, unos 25 países han reaccionado ante el aumento del precio de los alimentos, adoptando restricciones a las exportaciones que afectan a más del 8% del comercio mundial de alimentos. Otro factor que dificulta una respuesta a la falta de suministro de alimentos es la duplicación de los precios de los fertilizantes en los últimos 12 meses, lo que refleja los costos sin precedentes de algunos insumos, como el gas natural. Para reducir los precios, deben liberarse las existencias mundiales, que aumentaron constantemente durante la última década. Todo esto ocurre en un momento en que el espacio fiscal para las medidas gubernamentales ya se ve gravemente limitado como consecuencia de la pandemia de COVID-19. Más allá del corto plazo, el cambio climático está afectando estructuralmente la productividad agrícola en muchos países.

Para evitar mayores retrocesos en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se requieren medidas a corto y largo plazo en cuatro áreas clave:

- 1) Brindar apoyo inmediato a los grupos vulnerables.
- 2) Facilitar el comercio y el suministro internacional de alimentos.
- 3) Impulsar la producción.
- 4) Invertir en agricultura resiliente al cambio climático.

- Brindar apoyo inmediato a los grupos vulnerables: Es prioritario fortalecer rápidamente las redes de protección social nacionales para los hogares vulnerables y garantizar que el PMA cuente con recursos suficientes para atender a los más necesitados. Deberían facilitarse las operaciones del PMA a través de medidas tales como el reciente acuerdo entre los miembros de la OMC de no imponer restricciones de exportación a la compra de alimentos para fines humanitarios. A menos que estén bien dirigidos, los subsidios a la energía y los alimentos son costosos e ineficientes; deben reemplazarse por transferencias monetarias que solo lleguen a los más vulnerables. Con el tiempo, es posible que se amplíen los sistemas de protección social eficaces para abarcar a más personas. Los sistemas más adecuados incluyen una focalización específica y mecanismos eficientes de inscripción, prestación y pago, a menudo mediante el uso de tecnología.

- Facilitar el comercio y el suministro internacional de alimentos: A corto plazo, la liberación de existencias, según corresponda y en consonancia con las normas de la OMC, y la búsqueda de una solución diplomática para extraer los cereales y fertilizantes actualmente bloqueados en Ucrania, ayudarán a abordar los problemas de disponibilidad y asequibilidad del suministro de alimentos. Facilitar el comercio y mejorar el funcionamiento y la resiliencia de los mercados mundiales para la alimentación y la agricultura, incluidos los de cereales, fertilizantes y otros insumos para la producción agrícola, son medidas fundamentales, tal como se describe en la Declaración Ministerial de la OMC sobre la Respuesta de Emergencia a la Inseguridad Alimentaria. La crisis de 2008 nos

enseñó que imponer restricciones al comercio mundial conduce directamente a aumentos de los precios de los alimentos. La eliminación de las restricciones a la exportación y la adopción de procesos de inspección y otorgamiento de licencias más flexibles ayudan a minimizar las interrupciones de la oferta y a bajar los precios. Será fundamental aumentar la transparencia mediante notificaciones a la OMC y la mejora del seguimiento de las medidas comerciales aplicadas.

- Impulsar la producción: Se necesitan medidas para alentar a los agricultores y pescadores a impulsar la producción sostenible de alimentos —tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados— y mejorar las cadenas de suministro que los conectan con los 8000 millones de consumidores de todo el mundo. Esto implica adquirir fertilizantes, semillas y otros insumos asequibles a través del sector privado, que debe convertirse en actor principal de estos mercados. Proporcionar capital de trabajo a los productores competitivos también es una prioridad clave. De cara al futuro, la difusión de conocimientos sobre mejores prácticas por parte de la FAO, el GBM y otros participantes será decisivo para aumentar el uso eficiente de los fertilizantes mediante la aplicación rápida de mapas del suelo, servicios de extensión y tecnología agrícola de precisión. Esto proporcionará a los productores los conocimientos específicos necesarios para mantener los niveles de producción y promover el uso sostenible de los recursos naturales.

- Invertir en agricultura resiliente al cambio climático: Respaldar las inversiones resilientes en capacidad agrícola y brindar apoyo a la adaptación, las pequeñas explotaciones agrícolas, los sistemas alimentarios y las tecnologías inteligentes desde el punto de vista climático son factores esenciales para lograr una agricultura resiliente y climáticamente inteligente que garantice una producción constante en los próximos años. La labor relativa a las normas y el establecimiento de regulaciones sobre la inocuidad de los alimentos y la infraestructura de la cadena de valor (instalaciones de almacenamiento, instalaciones de refrigeración, infraestructura bancaria e infraestructura de seguros) también es importante para aumentar el acceso y reducir la desigualdad.





Las experiencias anteriores demuestran que es importante ayudar a los países en desarrollo afectados por el aumento de los precios y la escasez a satisfacer sus necesidades urgentes sin perder de vista los objetivos de desarrollo a largo plazo. Es esencial garantizar que los países más vulnerables que enfrentan problemas considerables de la balanza de pagos puedan cubrir el aumento del costo de sus importaciones de alimentos para minimizar cualquier riesgo de

malestar social. El financiamiento para el desarrollo debería ofrecer a los clientes alternativas viables a las políticas aislacionistas (como las prohibiciones a la exportación o los subsidios generales e inespecíficos para las importaciones de fertilizantes). Las inversiones dirigidas a las redes de protección social ampliables y la agricultura resiliente al cambio climático, así como a la pesca sostenible y la acuicultura, son ejemplos de medidas que benefician a todos.

Instamos a los países a fortalecer las redes de protección social, facilitar el comercio, impulsar la producción e invertir en agricultura resiliente. Las necesidades específicas de cada país deben identificarse y definirse a través de un proceso nacional que movilice inversiones de bancos multilaterales de desarrollo para conectar las oportunidades a corto, mediano y largo plazo. Al mismo tiempo, nos comprometemos a trabajar

juntos para apoyar este proceso a través de la Alianza Mundial para la Seguridad Alimentaria, convocada conjuntamente por la Presidencia del Grupo de los Siete (G-7) y el GBM, a fin de hacer un seguimiento de los factores que impulsan el aumento de los precios y ayudar a garantizar que los países que atraviesan necesidades tengan acceso a conocimientos sobre inversiones, financiamiento, datos y mejores prácticas.



Datos Meteorológicos Guayaquil (agosto 2022)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Guayaquil

Fecha		 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes	8	0.0	31.5	19.8
Martes	9	0.0	32.8	19.7
Miércoles	10	0.0	32.7	19.3
Jueves	11	0.0	31.8	19.1
Viernes	12	0.0	32.3	19.7
Sábado	13	0.0	32.3	19.3
Domingo	14	0.0	31.7	19.7

Datos Meteorológicos Milagro (agosto 2022)



Fuente: Estación meteorológica de la Universidad Agraria del Ecuador en Milagro

Fecha		 Precipitación (mm)	 Temperatura máxima (°C)	 Temperatura mínima (°C)
Lunes	8	0.0	27.7	20.1
Martes	9	0.0	26.8	20.3
Miércoles	10	0.0	28.8	20.4
Jueves	11	0.0	28.6	19.8
Viernes	12	0.0	29.4	19.5
Sábado	13	0.0	26.4	20.1
Domingo	14	0.0	22.8	19.7