

Nombre de la Organización: ONG Arca Tierra

Dirección de la organización: Región Metropolitana de Santiago Chile

Tipo de organización: ONG Organización no gubernamental sin fines de lucro Internacional

Representación y Próxima Apertura de Oficina en: Guayaquil, Ecuador

Email: info@ongarcatierra.org

Página Web: <https://www.ongarcatierra.org/>

Persona de Contacto: Carmen Martínez Coordinadora de Relaciones Públicas de Guayaquil Ecuador.

Teléfono: +593 98 687 0647

Título y Objetivo del Programa Propuesto: Programa Desarrollo Sostenible para Guayaquil, Ecuador. Fase I Uso de Tecnologías Existentes.

El programa tiene como meta general la creación de un desarrollo sostenible en Guayaquil, en la medida en que se construyen centrales hidroeléctricas ecológicas en los ríos que rodean y circulan en la ciudad, diseñadas a nivel macro en una infraestructura hídrica multipropósito y multifunción, para gestionar los 3 principales problemas en la gestión de los recursos hídricos: recolección aguas lluvia, tratamiento de aguas residuales y fallas en la gestión de la dinámica hídrica para evitar inundaciones y escasez, de tal forma que generen ingresos, para que la eficiente gestión de los recursos hídricos sea autosustentable, en lugar de considerarse un gasto público, sea una inversión de los sectores público y privado. En vista de los problemas de movilidad e infraestructura de transporte en la ciudad, también se incluirá su mejora, para hacer la ciudad carbono neutral planificamos la transición de la ciudad hacia edificaciones e infraestructuras inteligentes y sostenibles, generadoras de aire, agua potable y energías renovables, la integración de naturaleza y recuperación de ecosistemas para regularizar los ciclos del agua y mitigación de desastres naturales, el perfeccionamiento de sus principales actividades económicas para que funcionen a modo de biofactorías, sin contaminación y reutilización, para la mejora de los procesos de producción y rentabilidad, impulsando una economía circular, es decir, la oferta y demanda de productos sostenibles, para una economía sostenible, en una ciudad carbono neutral libre de contaminación, con prosperidad, seguridad y justicia, para que se permita la continua consolidación de los derechos humanos y ambientales, en una democracia cada vez más participativa donde sus ciudadanos puedan asumir responsabilidad para la consolidación de derechos humanos y ambientales.

Les invitamos a ver nuestro vídeo [¿Cómo Hacer Tu Ciudad Sostenible?](#)

De nuestra [serie Contra el Cambio Climático](#), donde se explican la mayoría de las soluciones a utilizar en este programa.

Discusión de los objetivos: Los objetivos de la propuesta Programa de Desarrollo Sostenible para Guayaquil, Ecuador. Fase I Uso de Tecnologías Existentes son:

1. Infraestructura hídrica multipropósito y multifunción, para gestionar los 3 principales problemas en la gestión de los recursos hídricos.
2. Mejora de la Infraestructura de Transporte y Expansión del Uso de Transporte Eléctrico de Fuentes de Energías Renovables.
3. Transición de la Ciudad hacia Edificaciones e Infraestructuras Inteligentes y Sostenibles, Generadoras de Aire, Agua Potable y Energías Renovables.
4. Integración de naturaleza a la ciudad y recuperación de ecosistemas para regularizar los ciclos del agua y mitigación de desastres naturales.
5. Transición de Actividades Económicas de la Región hacia la Sostenibilidad.
6. Seguridad y Justicia en una Democracia Participativa.

Estos objetivos son soluciones integrales, que se describen y explican en nuestra [Serie de Vídeos Contra el Cambio Climático](#), en nuestros [cursos online y libros de texto gratuitos](#), gracias en parte a un premio que recibió nuestra presidenta Patricia Rincón de National Geographic Society.

La realización de este programa será una inversión porque resolverá los problemas de Guayaquil, Ecuador de forma rentable y autosustentable que permitirá mejorar la calidad de vida con un desarrollo sostenible y contribuirá a la solución del cambio climático mediante la reducción y absorción de emisiones de CO₂, protegiendo y conservando ecosistemas y a comunidades indígenas.

Metodología y tecnologías para lograr los objetivos de la propuesta:

1 Infraestructura hídrica multipropósito y multifunción, para gestionar los 3 principales problemas en la gestión de los recursos hídricos:

Se hará un diseño general de una infraestructura hídrica multipropósito y multifuncional para toda la ciudad portuaria del Ecuador, utilizando los ríos, acuíferos, cuencas hidrográficas y esteros que la conforman, unidos con redes subterráneas y superficiales artificiales, en función de gestionar de forma eficiente la dinámica hídrica. Las redes subterráneas artificiales estarán compuestas de tanques de filtrado de agua de precipitaciones, para avenidas, calles, infraestructuras y edificaciones, asistidos con Sistemas Biológicos Naturales (NBS por sus siglas en inglés) que consisten básicamente en gravilla, arena y plantas, de tal forma que se garantice la reserva de aguas lluvia para el suministro de agua potable y evitar inundaciones, se impulsará a que las edificaciones, industrias, empresas y hogares dispongan de sistemas de recolección de aguas lluvia, para su autoabastecimiento de agua y para alimentar a estas redes subterráneas, que servirán para garantizar los niveles óptimos de las diferentes fuentes hídricas, a aquellos que inviertan en estos sistemas se les pagará por el aporte de agua, es decir, los medidores de agua deben ser bidireccionales, para medir el consumo y aporte. De igual forma, se impulsará la inversión en sistemas de tratamiento de aguas residuales al sector público y privado, mediante fotobiorreactores que cosechan microalgas mientras la purifican de cualquier contaminante, incluso de metales pesados, capaces de proporcionar agua para autoconsumo y drenaje en los sistemas NBS, en jardines que embellecerán a la ciudad y

filtrarán el agua hacia tanques de filtrado de aguas lluvia, de la misma red de ríos subterráneos, en ductos o tuberías soterradas.

Los acuíferos naturales en la región central tienen alto contenido salino, por lo que antes de conectarlos a las redes de acuíferos de agua potable estos deben disminuir su salinidad, estudios de IMDEA Agua de Madrid, demuestran que los fotobiorreactores del alga *Dunaliella salina*, pueden actuar de osmorreguladores para producir agua a partir de agua marina empleando CO₂ y luz solar o artificial o se puede incentivar la inversión pública o privada para que se instalen plantas de energía azul soterradas que generan electricidad mientras desalinizan, existen distintas técnicas para hacerlo tales como la electrodiálisis inversa (RED), la capacitiva mixing expone dos electrodos iguales a los diferentes tipos de agua y la de TECNALIA de desionización capacitiva empleando electrodos basados en grafeno, que permite tratar aguas salinas con concentraciones mayores a 5 gramos litro, el proceso, de base electroquímica, permite la purificación de aguas salinas almacenando simultáneamente energía o cualquier otra tecnología de generación de energía azul que desalinice y genere electricidad.

Los ríos superficiales deberán ser continuamente dragados, con el tratamiento de aguas residuales industriales y residenciales ya no recibirán contaminación, pero como ya están contaminados principalmente por las descargas de aguas residuales residenciales, industriales y agrícolas, deberán ser descontaminados con plantas de tratamiento de agua que cosechan microalgas a cielo abierto y mediante bosques de manglares, se deben conservar las áreas donde existen bosques de manglares y sembrar en lugares estratégicos donde se puedan reforestar, ya que purifican el agua y aire y mitigan huracanes, marejadas y tsunamis, de formas muy efectivas, y sembrar costa afuera para que conformen un sistema de defensa contra inundaciones costeras y de tormentas tropicales a través de la novedosa invención galardonada de TetraPots® la cual sirve para proteger costas y ecosistemas. En los puentes y en otras infraestructuras de la ciudad se pueden instalar fotobiorreactores de microalgas, incentivar en lugares idóneos según las corrientes hídricas la cosecha de microalgas a cielo abierto, que utilice agua del río y la vierta de regreso descontaminada, funcionando como un circuito de agua.

La cosecha de microalgas a cielo abierto y en fotobiorreactores absorben CO₂ y emiten oxígeno, ayudando a la calidad del aire y a la solución del cambio climático, la descontaminación y tratamiento de las fuentes hídricas contribuirá a la salud de los suelos, es decir Guayaquil con esta infraestructura hídrica de redes de fuentes hídricas subterráneas y superficiales, tendrán suelos, aire y agua limpios, aunque para hacerla más autosustentable y que el dragado sea una inversión, en todos los trayectos donde el agua circule se deben instalar hidroeléctricas, según el tamaño del caudal y la fuerza de las corrientes, existen diversos modelos de hidroeléctricas ecológicas, que no afectan a los peces, de diversas magnitudes, incluso donde hay poca agua y poca fuerza de las aguas, funcionan con turbinas que las aceleran para generar suficiente electricidad a poblados y requieren de poco mantenimiento e inversión, de la empresa Turbulent®, de igual manera en ductos y tuberías de diversas magnitudes industriales y residenciales se pueden instalar en su interior hidroeléctricas, hay diversas marcas en el mercado.

También para garantizar la seguridad contra inundaciones en diversas partes de la trayectoria del río, donde haya granjas, industrias y poblados, se pueden instalar circuitos del agua, los cuales consisten en pequeñas baterías de agua para generar y almacenar agua

y electricidad de distintas energías renovables y almacenarlas con un sistema de bombeo reversible. Si tomamos de ejemplo una granja, esta podría instalar recolectores aguas lluvia y fotobiorreactores de microalgas que tratasen las aguas residuales de la residencia y de las actividades agrícolas, esta las almacenase en tanques subterráneos que también reciben aguas lluvia y filtran el agua de inundaciones para ser almacenadas, su diámetro sería en proporción a las proyecciones de agua a almacenar, este tanque también serviría para mantener los niveles de un río natural o artificial, que tomase y devolviese agua al río descontaminada, en la granja según las condiciones climáticas podría generar energía solar, eólica y biogases, en nuestro vídeo [¿Cómo Crear un Desarrollo Sostenible en una Zona Rural?](#) Describimos cómo crear circuitos del agua muy útiles para la gestión de la dinámica hídrica en zonas cercanas a ríos, esto se podría hacer como una inversión privada o pública, porque los que inviertan en el sistema recibirían un pago por los excedentes de agua y de energía eléctrica que vendan a las empresas de agua y electricidad, en Chile por la ley 20.571 el excedente de energía de fuentes renovables pueden venderla a la red de distribución eléctrica, incentivan la generación y uso de energías renovables mediante el lema produce y vende tu energía eléctrica. Esto puede hacerse en costas y en riveras de ríos. En costas los circuitos de agua podrían servir para plantas de energía azul, la cual es posible donde haya agua dulce y agua salada, el agua dulce recomendamos que sea tomada de plantas de tratamiento de aguas residuales y el agua salada del almacenamiento en tanques subterráneos cercas de costas que eviten inundaciones con sistemas de filtrado que separen o capturen los residuos, la basura en las costas, para que esta sea dirigida a distintas industrias que compren residuos del mar para su reciclaje, tal como la empresa Adidas, que insta emprendimientos para su recolección y la confección de hilos para sus prendas. El agua salada sería utilizada por la planta de energía azul y retornada al mar sin contaminación y con los niveles apropiados de salinidad o desalinizarse para su consumo, mientras también generan electricidad en el proceso, estas plantas de energía azul se pueden instalar en los esteros y otras zonas donde las fuentes hídricas contengan altos niveles de salinidad.

Las redes de fuentes hídricas que integran sistemas de recolección de aguas lluvia en techos, pavimentos y suelos vegetales, el tratamiento de aguas residuales, los circuitos del agua que funcionen a modo de batería de agua para generar hidroelectricidad y almacenamiento de energías renovables factibles en la zona, la disposición de hidroeléctricas ecológicas se debe hacer mediante un diseño macro, ya que estos son los componentes de una infraestructura hídrica multipropósito y multifunción, para gestionar los 3 principales problemas en la gestión de los recursos hídricos: recolección aguas lluvia, tratamiento de aguas residuales y fallas en la gestión de la dinámica hídrica para evitar inundaciones y escasez, de tal forma que generen ingresos, para que la eficiente gestión de los recursos hídricos sea autosustentable, en lugar de considerarse un gasto público, sea una inversión de los sectores público y privado. A pesar de que deba basarse en un diseño macro, puede construirse de forma escalable, comenzando por las zonas más críticas de contaminación hídrica, inundaciones y escasez de agua, hasta unir todas las piezas de la infraestructura hídrica de Guayaquil, para que sea eficiente por varias décadas considerando las proyecciones meteorológicas y del cambio climático nacionales, de los servicios meteorológicos de la Unión Europea y de las Naciones Unidas.

2 Mejora de la Infraestructura de Transporte y Expansión del Uso de Transporte Eléctrico de Fuentes de Energías Renovables:

La abundancia de electricidad a bajo coste generada por distintas fuentes de energías renovables almacenadas en las baterías de agua y la producción de microalgas hace factible la transición hacia el suministro eléctrico para la recarga rápida de la movilidad eléctrica de un 100% de fuentes renovables.

La inversión pública y privada del cultivo de microalgas en la recuperación y conservación de fuentes hídricas para la infraestructura hídrica, suministrará grandes cantidades de microalgas, estos sistemas de tratamiento de aguas residuales, también pueden integrarse a infraestructuras de transporte terrestre, en vías aéreas y a nivel del suelo a través de fotobiorreactores, que ayudarán a la absorción de CO₂ de los automóviles, emisión de oxígeno y generar agua limpia, para sistemas de nebulización industrial en interiores y exteriores para la mejora del confort térmico de instalaciones de Metrovía. El alumbrado público también podría ser con lámparas de microalgas. Las microalgas podrán ser comercializadas a distintas industrias, la producción de biomasa de microalgas ha proporcionado una amplia gama de productos biotecnológicos con usos en la industria alimenticia, salud y medicina humana, alimentación animal, compuestos orgánicos y biocombustibles. De hecho, las ecuatorianas graduadas de la Escuela Politécnica Nacional en Quito, Queeny López y Gabriela Samaniego, desarrollaron filtros de Microalgas Anuka, tienen una capacidad hasta 100 veces mayor que los árboles de absorber el CO₂ y transformarlo en oxígeno, los cuales también se podrán integrar en zonas críticas para la calidad del aire, el cual es una necesidad ya que 1 de cada 8 personas en el mundo muere por esta causa y genera grandes gastos en salud pública. A lo largo de las vías se debe de disponer de árboles endémicos seleccionados por su alta absorción de CO₂ y resistencia al clima, para evitar que las partículas de la contaminación generada por el tránsito automotor la respiren los peatones.

En este objetivo resaltamos el uso de la biomasa de microalgas, para la producción de biocombustibles o para la generación de electricidad mediante la quema sin emisiones de CO₂ de aceites, uso biohidrógeno o biogases que suministrarán electricidad a diversas estaciones de recarga rápida, tales como las de Chakratek ®, existen diversas empresas que producen biocombustibles a partir de biomasa, entre las que resalta la empresa de la chilena Andrea Irarrazabal BioCapture ®, la cual tiene registrada varias patentes de biocombustibles. A medida que se incrementen las energías renovables, se podrán construir vías energizadas.

Los autos eléctricos deben hacerse accesibles a la población mediante incentivos fiscales y acuerdos con fabricantes de autos eléctricos y empresas de reciclaje, para que se pueda ofrecer a los dueños de automóviles de motores de combustión sustituir sus motores o autos por eléctricos. De igual modo, con los dueños de buses privados y los buses del transporte público sustituirlos por eléctricos, para garantizar electromovilidad limpia. Actualmente Guayaquil cuenta con buses a diesel del sistema Metrovía estos pueden adaptarse a ser eléctricos.

Las metrovías pueden ser mejoradas, recomendamos que se les adapten para ser verdes, a modo general serían estaciones capaces de generar energía fotovoltaica, bio combustibles de microalgas y centrales de energía distrital con sistemas de mejora del confort térmico, iluminación, aire limpio en interiores libres de olores y virus de un modo sostenible y

autosustentable, para mayores detalles les invitamos a [ver vídeo](#) el cual explica cómo hacer verde las estaciones del metro. Además de sustituir buses por eléctricos, los tranvías de alimentación a través de la base del tren, tales como los utilizados en Dubai, podrían ser útiles, los tranvías resultan más económicos ya que no necesitan de grandes infraestructuras ni de excavaciones, aunque los métodos de [túnel Liner](#), hacen cada vez más económicas las construcciones subterráneas sin interferir con el tráfico urbano. Otras opciones para un metro cada vez más eficiente son las vías aéreas donde sean imposible las excavaciones y trenes electromagnéticos solares de alta velocidad para largas distancias de carga y de pasajeros, que paulatinamente pueden mejorarse con Hyperloops, trenes en túneles al vacío de hiper velocidad, los trenes electromagnéticos servirán para conectar al cantón con todas sus parroquias y con otras ciudades de la provincia y puertos. Puede sonar algo ambicioso, pero este programa impulsará a Guayaquil a crecer, tanto o mejor como Dubai, aunque no tenga petróleo, tendrá alta producción de biocombustibles y de energías renovables, favorecidas con sus innumerables fuentes hídricas, contribuirá a que se continúen y se expandan sus actividades económicas de forma sostenible, por lo cual la planificación del transporte en la planificación urbana debe proyectar este crecimiento en planos generales, considerando la conexión con zonas industriales, rurales y portuarias para la distribución y comercialización. Se puede comenzar a construir lo más viable e ir mejorando según lo planeado según la expansión.

Otra gran ventaja para la mejora de la movilidad urbana y conexión con zonas rurales, además de las anteriores opciones, es considerar los ríos de la ciudad de Guayaquil como vías de transporte, considerando que en estos ríos estarán funcionando baterías de agua, hidroeléctricas y ecosistemas NBS para el mantenimiento de la calidad del agua, entonces, las embarcaciones y transporte que funcionen allí deberán cumplir con reglamentos contra la contaminación y que no interfieran con el funcionamiento de las baterías de agua. En las grandes ciudades donde existen ríos o lagos, se emplean buses acuáticos (ya sean barcos o buses anfibios), barcos taxis, ferrys, entre otras opciones, tales como trenes bajo el agua y trenes sobre el agua electromagnéticos, que pueden irse incorporando a medida que crezca el PIB de Guayaquil, que viajan a gran velocidad servirán para el transporte de carga y de pasajeros.

Entonces, tendríamos las opciones de energías renovables, biocombustible o bioelectricidad, autos eléctricos accesibles, estaciones de recarga rápida, taxis y buses eléctricos para el sistema de transporte Metrovías mejorado, con la modernización verde de las estaciones y la inclusión de tranvías, en lo que se construyen vías del metro subterráneas y aéreas, trenes de alta velocidad de pasajeros y de carga, transporte acuático de buses, taxis, ferrys y trenes.

El transporte público terrestre y acuático deben estar conectados a un mismo servicio del Metro de Guayaquil, que aseguren la conectividad de la ciudad y de la zona urbana con zonas rurales, los usuarios con una tarjeta de un mismo sistema de pago o tarjeta de crédito débito puedan acceder a distintos planes de pago adaptables a todos los niveles socio económicos, por ejemplo, en Dubai hay primera clase, 2da y 3era clase, el transporte marítimo y terrestre están conectados a un mismo sistema de pago, dividen a la ciudad por zonas, el valor del viaje es según las zonas que atraviesen, es decir, la distancia son los valores del viaje; en Austin Texas te permiten comprar una tarjeta mensual o semanal para viajes ilimitados independientemente de la distancia, la cual es una buena opción para los que continuamente utilizan de estos servicios y viajan largas distancias. Entre los metros más económicos se encuentra el metro de México, una de las ciudades más pobladas del mundo, el

establecimiento de las tarifas deber ser en proporción al poder adquisitivo local, pero que a la vez puedan generar suficientes ingresos para que funcione eficientemente el metro, porque de nada serviría construir buenas infraestructuras de transporte sin que nadie o pocos puedan utilizarlas, tal como aconteció en India donde se invirtió mucho y aún continúan con contaminación y tráfico desbordado, o que sea tan económica la tarifa que no pueda mantenerse en buen estado ni funcionando, es decir establecer un punto de equilibrio óptimo, puede que la autosuficiencia de agua y energética y la venta de biomasa de microalgas, genere ingresos extras para ofrecer servicios muy accesibles, considerando en la estructura de costos de mantenimiento la limpieza para una buena imagen, de ejemplos de limpieza encontramos a Hong Kong y Tokyo, incluir la cultura, arte y ciencia a las estaciones terrestres y marítimas es esencial para conservar la cultura de la ciudad y la atracción turística, tal como se hace en México, Rusia, Chile, Dubai, Alemania... Otra forma de hacerlo más accesible y motivar el uso del transporte público y del ejercicio es la generación de energía renovable por cinética, establecer en las escaleras y pasos peatonales del metro pisos de energía cinética, tal como las de Pavegen ®, a través de una plataforma que transforma cada paso en energía eléctrica, y que además puede generar datos e incluso recompensas, las recompensas consistirían en descuentos o acumulación de dinero en el metro, en Europa se han instalado veredas en aceras, centros comerciales, eventos deportivos, donde los peatones acumulan dinero o cupones de descuento cuando caminan sobre ellas.

3 Transición de la Ciudad hacia Edificaciones e Infraestructuras Inteligentes y Sostenibles, Generadoras de Aire, Agua Potable y Energías Renovables:

Las edificaciones tanto residenciales, industriales y agrícolas e infraestructuras pueden ser inteligentes, generadoras de aire y agua limpios, oxígeno y de energías renovables, conectadas a las baterías de agua superficiales y subterráneas, para que toda la ciudad sea un circuito generador de servicios básicos sin contaminación ni residuos que afecten a la naturaleza, por el contrario las construcciones ayudarán a la reducción y absorción de CO2 para la solución del cambio climático y disminuirán la contaminación hídrica, para la conservación del aire, suelo y agua de ecosistemas.

La forma de hacerlo es integrales sistemas de tratamientos de aguas residuales con fotobiorreactores de microalgas que pueden ubicarse en techos, sótanos o a la propia edificación. Sistemas de recolección aguas lluvia en techos, pavimentos y zonas verdes con tanques de filtrado y almacenamiento, así se tendría agua limpia. La calidad del aire es un problema en las urbes y Guayaquil no está exenta de eso, pieles bio de paneles solares de microalgas e iluminación en edificaciones y espacios públicos con lámparas de microalgas y luces led, ayudarían a la absorción de CO2, emisión de oxígeno y generación de electricidad e iluminación verde, así se reducirían las emisiones de CO2, teniendo como resultado aire limpio. El excedente de energía y de agua generados por las edificaciones por leyes podrían venderla a la red de distribución eléctrica, así como se hace en Chile, lo que incentiva la generación y uso de energías renovables mediante la ley 20.571 "Produce y vende tu energía eléctrica", en este caso también se aplicaría para la venta del excedente de agua potable generada, así se incentivará a que los propietarios de las edificaciones e infraestructuras inviertan en remodelaciones y construcción de nuevas edificaciones inteligentes y sostenibles, la ONG Arca Tierra educa el modo de hacerlo e incentiva esta clase de proyectos, actualmente en nuestros servicios de asesoría y capacitación tenemos el [Taller Online](#)

[Reduce Tu Huella de Carbono en Tu Hogar](#), donde explicamos e incentivamos a que transformen sus hogares en inteligentes y sostenibles.

El agua y las energías verdes de las construcciones inteligentes y sostenibles se almacenarán en la batería de agua general de toda la ciudad o en microcircuitos de agua por vecindario o cualquier otra división territorial que se considere apropiada según la geografía y las construcciones actuales. En vista de que los ríos tienen altos niveles de contaminación se debe incentivar la inversión pública y privada en plantas de tratamiento de aguas residuales, mediante la cosecha de microalgas a cielo abierto, que vaya tratando además de aguas residuales industriales, agrícolas y residenciales, el agua de los ríos, es decir, van a extraer agua contaminada del río e ingresar agua limpia con los niveles apropiados de minerales, los circuitos de agua y la batería de agua contribuirán a la gestión de la dinámica hídrica de forma eficiente para mantener los niveles óptimos de agua de las redes de fuentes hídricas naturales y artificiales de la infraestructura hídrica del objetivo #1 de este programa.

Entonces, tendríamos más microalgas, todas estas deberán ser utilizadas para generar más energías renovables, para consumo local, nacional y exportación, a través de Centrales de Energía Distrital ubicadas estratégicamente para el suministro de energía solar, bioelectricidad, agua limpia, aceites combustibles, biogases, bio hidrógeno, tales como los patentados por la empresa Biocapture ® fundada por la chilena Andrea Irarrazabal u otra innovación de Ecuador. La electricidad y biogases producidos con la biomasa de las microalgas se pueden distribuir de forma soterrada a las edificaciones e infraestructuras cercanas, el excedente se puede comercializar nacional o internacionalmente. La ONG Arca Tierra recomienda que estas innovadoras Centrales de Energía Distrital se instalen en novedosas oficinas municipales del cantón de Guayaquil y de sus parroquias, para que la administración pública de ejemplo en la inversión de energías renovables, para ver más detalles al respecto les invitamos a ver vídeo de nuestra propuesta de energía distrital hecha a la comuna de La Florida de Santiago de Chile <https://youtu.be/cvHSi3nw01c>

Las ciudades crecen sin planificación urbana eficiente, hasta hace pocas décadas se tomó conciencia en planificar el crecimiento demográfico considerando a la naturaleza y el bienestar de los ciudadanos. Guayaquil ha hecho importantes intervenciones urbanas para mejorarla con el apoyo del Bando de Desarrollo de América Latina CAF, en pocos años Guayaquil recuperó importantes espacios públicos como malecones, parques, calles y plazas. La planificación urbana recae en entidades del gobierno central, las regiones, las provincias, los cantones y parroquias. Especialmente de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y sus subsecretarías, en Guayaquil se ha elaborado un Plan Maestro con cinco ejes centrales, ciudad inclusiva, ciudad saludable, ciudad resiliente, ciudad productiva y ciudad territorio. La metodología del plan estuvo a cargo de la nueva Dirección de Planificación Urbana Proyectos y Ordenamiento Territorial (Dupot), algunos factores claves se quejan de haber sido excluidos tales como los gremios profesionales de arquitectura e ingeniería y las juntas vecinales, aunque el municipio argumenta que se hicieron mesas de trabajo con la ciudadanía, universidades Estatal, Católica y UEES, organizaciones interinstitucionales y expertos locales en urbanismo y movilidad, a medida que avancen harán más mesas de trabajo con diversos sectores. Sin embargo, para no dejar a un lado a factores de la sociedad claves, la ONG Arca Tierra propone un modo de organizarse, que más adelante se explicará. El Plan Maestro lo desconocemos a plenitud a grandes rasgos se incentiva la recuperación de parques, siembra de árboles en vías públicas, la recuperación y conservación de manglares, hacerla más verde, lo cual es positivo, incentivando el uso de

transporte público y vías peatonales para evitar congestionamientos, enalteciendo la cultura en espacios públicos y de entretenimiento. Enaltecer la cultura en lugares emblemáticos y turísticos, lo cual es muy importante para dar a conocer y conservar valores culturales del cantón de Guayaquil. La planificación urbana del cantón de Guayaquil en sus zonas urbanas y rurales deben integrar su rica diversidad cultural, el 18% de los habitantes de Guayaquil se autodefine montuvio, afro o indígena, por lo que también habría que considerarlos para su integración, integrando sus aspectos culturales en sus zonas residenciales y en la representación de las diversas culturas de la ciudad en la arquitectura, la disposición de centros culturales, integrando arte, naturaleza y tecnologías biomiméticas descritas en puntos anteriores. En caso de existir reservas o comunidades indígenas desplazadas se les debe asignar territorio y desarrollar proyectos para la construcción de sus asentamientos considerando sus costumbres y acervo cultural en su diseño, así como su desarrollo sostenible, donde puedan efectuar actividades económicas sostenibles a las que están acostumbrados a efectuar, pero con técnicas que no contaminen, que se describirán en el objetivo de actividades económicas sostenibles de este programa.

Las zonas de extrema pobreza donde tengan casas improvisadas o que no cumplen con las normativas de construcción, se les debe diseñar una parroquia o sector vecinal en un lugar cercano que funcione al 100% con energías renovables, aplicando las tecnologías antes descritas para garantizar el acceso a los servicios básicos y el resto de sus derechos humanos, es decir en el diseño se debe asegurar centros comerciales, abastos, centros de salud, educación de todos los niveles, oficinas de empoderamiento de la mujer (educación y trabajo), de ser posible una sucursal de alguna Universidad, acceso al transporte (los tranvías y el metro ayudarán)... En fin diseñada de tal modo que los ciudadanos tengan acceso a todos los derechos humanos y ambientales, integrando y conservando ecosistemas, el modo de hacer nuevas parroquias, conjuntos vecinales, nuevos poblados o asentamientos, se debe de hacer de tal modo que se facilite el acceso a los derechos, diseñando en base a las funciones de las edificaciones y las categorías determinadas por los derechos humanos, sus vías y normativas de construcción estarían orientadas a cumplir derechos, en cada vía estarían edificaciones con funciones de satisfacer un conjunto de derechos, las edificaciones afines estarían cercanas, por ejemplo en donde están los centros educativos, están las bibliotecas, librerías, centros de copiado, cafeterías estudiantiles... Nuestro vídeo de la [Serie Contra El Cambio Climático ¿Cómo Hacer Tu Ciudad Sostenible?](#) Se explica el modo de hacerlo y asesoramos para usar nuestras recomendaciones, especialmente para la construcción de nuestros modelos de ciudades sostenibles Árbol, Globo Terráqueo y Galaxia en zonas donde se expandirá la ciudad, en nuevas construcciones de nuevos asentamientos.

En función de hacer accesible el derecho a la vivienda, en parroquias de escasos recursos, para hacer las construcciones más económicas y hacer partícipes a los futuros dueños con título de propiedad recomendamos el uso de la técnica ecológica de superadobe de la Fundación CalEarth, con la cual la ONG Arca Tierra tiene una alianza para difundir el uso de sus técnicas, la cual consiste en educar a un grupo de 20 personas cómo construir las para que repliquen casas con sacos de arena y alambre principalmente, por lo que resultan muy baratas y con los acabados son muy estéticas, se pueden adaptar a modelos atractivos para sus usuarios según el número de integrantes de la familia, brindan protección ante cualquier desastre natural y confort térmico ante cualquier clima, dotadas con paneles solares de microalgas y los sistemas de recolección aguas lluvia antes descritos para evitar inundaciones y escasez de agua. Las viviendas serán construidas por los propios dueños o generar empleo local en su construcción, serían financiadas con bajas tasas de interés. En el

caso de reubicación de familias con casas improvisadas que no cumplen con los estándares de construcción, se les puede ofrecer para que acepten ser reubicados como parte de pago del financiamiento el inmueble que abandonan, en base a un avalúo de la propiedad (construcción y terreno). Las personas reubicadas podrán pagar el financiamiento y mejorar su calidad de vida, teniendo los servicios básicos económicos generados por energías renovables y de agua con los sistemas de circuitos de agua y recolección aguas lluvia, podrán tener ingresos extras con la venta del excedente de electricidad y agua. También dispondrán de fuentes de empleo en la parroquia o conjunto vecinal con la construcción, mantenimiento y operación de los sistemas de energía, transporte, de la infraestructura hídrica multipropósito y multifunción y de otras actividades económicas sostenibles que se efectuarán en la parroquia, mencionaremos en este programa las posibles actividades económicas sostenibles a desarrollar.

En las zonas con construcciones antiguas de la ciudad y zonas rurales deben conservar su reserva cultural arquitectónica, para ello deben integrar energías renovables, tratamiento de aguas residuales, recolección aguas lluvia y de residuos de reciclaje o de reutilización de un modo camuflajeado, para ello existen muchas formas de hacerlo mediante energía distrital soterrada, antes descrita. De ser posible se les integren en las ventanas y techos paneles solares de microalgas, que también aportarán biomasa a las centrales de energía distrital ubicadas estratégicamente en una edificación existente o una nueva. Así tendrían energías renovables y agua limpia. Las canaletas en los techos es una forma simple de recolectar aguas lluvia de forma disimulada, entre muchas alternativas arquitectónicas funcionales, en los suelos es muy importantes absorber las aguas lluvia, filtrarla y almacenarlas en tanques de reservas de agua, ya que el pavimento en las ciudades impide su absorción causan inundaciones y el agua es desperdiciada, estos tanques también servirían para reservar aguas tratadas con microalgas o Sistemas Biológicos Naturales (NBS), el agua almacenada servirán hasta para consumo humano. En depósitos de basura disponer de contenedores de reciclaje que serán recolectados, procesados y reutilizados haciendo que el material de desecho pase por una cadena de empresas e industrias de forma lucrativa, tanto para la edificación que aporta el material clasificado como para las empresas relacionadas. De esta forma tendrían energías renovables, tratamiento de aguas residuales, recolección aguas lluvia y reciclaje de residuos en centros históricos y culturales, el mencionado sistema de reciclaje es aplicable para toda la ciudad. En otras edificaciones que no sean patrimonio cultural es más fácil de hacerlo, a través de nuestros modelos de ciudades sostenibles árbol, globo terráqueo y galaxia, el modo de lograrlo lo explicamos en nuestros vídeos de la [Serie Contra El Cambio Climático](#) ¿Cómo Hacer Tu Hogar Sostenible? Y ¿Cómo Hacer Tu Ciudad Sostenible?

En Guayaquil según las encuestas del Plan Maestro la mayoría de los ciudadanos no quieren vivir en edificios, recomendamos los [edificios árbol](#), son construcciones modulares que pueden ir creciendo como un árbol a medida que crece el índice demográfico, diseñados de tal forma que puedan disponer de jardines en interiores y balcones, sistemas de acuaponía, si lo que desean es un huerto urbano personal, para que les sea más atractivo vivir en las alturas se debe promocionar las vistas de las costas y la integración de la naturaleza. En el caso de tratamiento de aguas residuales en grandes conjuntos residenciales, además de fotobiorreactores de microalgas recomendamos los Sistemas Biológicos Naturales (NBS), que consisten en plantas endémicas, arenillas y gravillas que embellecen el paisaje sin olores, integrando naturaleza a los recintos sin problemas de riego, paisajismo que trata aguas residuales hasta para consumo humano.

Todas estas recomendaciones también aplican a las zonas rurales para que dispongan de servicios básicos y acceso a los derechos humanos, en los vídeos [¿Cómo Crear un Desarrollo Sostenible en una Zona Rural? Y ¿Cómo Crear Un Desarrollo Sostenible en Zonas Desérticas y Costeras?](#) Se explica cabalmente cómo asegurar esto, para resolver los problemas del acceso al agua y la pobreza. Resaltamos en nuestras recomendaciones para las zonas rurales que deben estar conectadas a las grandes ciudades para el transporte de carga y de pasajeros, los trenes electromagnéticos de alta velocidad de energía solar facilitarán el acceso a los derechos humanos y ambientales de las distintas parroquias al igual que la carretera hídrica de la batería de agua. La forma de sembrar lo explicaremos en actividades económicas sostenibles.

Estos serían los lineamientos generales para una eficiente planificación urbana en Guayaquil, esperamos poder contribuir al Plan Maestro de Guayaquil con estas recomendaciones y con nuestra asesoría que les ayudarán efectivamente a ser una ciudad carbono neutral, con calidad de vida a través de un desarrollo sostenible y a sus ciudadanos se les facilite la asunción de responsabilidad para la continua consolidación de los derechos humanos y ambientales.

4 Integración de naturaleza a la ciudad y recuperación de ecosistemas para regularizar los ciclos del agua y mitigación de desastres naturales: la recuperación de ecosistemas y la instalación de sistemas biológicos naturales (NBS) serán fundamentales para el mantenimiento de las fuentes hídricas de la infraestructura hídrica de la batería de agua, esto hará de la recuperación de la naturaleza e incremento de áreas verdes en las zonas pobladas una inversión vital. Estos sistemas NBS también se podrán instalar en conjuntos residenciales y en grandes edificaciones para el tratamiento de aguas residuales, conectados a las redes de fuentes hídricas de la infraestructura hídrica una vez que el agua sea potable o servirá para el suministro de agua para la edificación, así la inversión privada de bienes raíces y las construcciones existentes invertirán en sistemas NBS para la continua purificación del agua, acompañado de leyes que sancionen las aguas residuales y premie el aporte de agua limpia a los ríos de la infraestructura hídrica. Esto es sumamente importante porque en Guayaquil cada habitante descarga 132,8 litros al día de agua residuales aproximadamente.

Guayaquil cuenta con un hermoso jardín botánico para conservar especies en extinción, aparte de este recomendamos Jardines Verticales tales como los Jardines de la Bahía de Singapur que atraerán mucho turismo y servirán para abastecer de pasto varilla el cual es vital para recuperar la salud de los suelos erosionados y así evitar deslaves, de vegetación endémica, incluyendo las flores silvestres para la conservación de abejas y mariposas, polinizadores que facilitan la reforestación y la recuperación de los suelos. Estos jardines se diferenciarán porque podrán generar energía fotovoltaica integrándoles paneles bio de paneles solares de microalgas, en su interior servirán de invernaderos para la crianza de mariposas y apicultura, para la siembra de vegetación de pasto varilla con compost, flores silvestres endémicas, repoblación de mariposas y abejas, con el apoyo de programas similares al programa de la UNESCO "Mujeres por las Abejas", auspiciado por Angelina Jolie, se recuperará la capa vegetal y una vez recuperada la capa vegetal con estas plantas, se podrán sembrar árboles extintos por la deforestación, a medida que se recuperen ecosistemas, se deben ir declarando zonas de reservas naturales claves para el

mantenimiento de ecosistemas, especialmente de fuentes hídricas, la forma de proteger reservas naturales con un desarrollo sostenible lo explicamos en nuestro [vídeo "Cómo Ayudar a Resolver el Cambio Climático"](#) de nuestra serie Contra el Cambio Climático. Con los propósitos de embellecer a la ciudad y a las zonas rurales y de crear hábitats para mariposas y abejas se deben crear con artistas y botánicos locales esculturas gigantes de flores, actualmente son muy afamados los jardines que poseen estas obras de arte y atraen mucho turismo estas esculturas vivientes que ayudan al mantenimiento y conservación de ecosistemas.

En las costas de Guayaquil, para la mitigación de desastres naturales es fundamental la recuperación y conservación de bosques de manglares en lugares estratégicos y poblados vulnerables a tormentas tropicales y huracanes, ya que han demostrado su eficacia para la mitigación de daños en casos de tsunamis y huracanes. Así mismo, recomendamos la construcción de barreras de manglares costa afuera que crearán sistemas de altas presiones para reducir la formación o intensidad de huracanes, protegerían a barreras de corales, a la vida marina y a las costas de fuertes vientos y marejadas, para la construcción de estas barreras de manglares recomendamos el uso de TetraPots® que sirven también para la recuperación de ecosistemas marinos. En función de disponer de manglares que limpian los mares incluso de mercurio y de metales pesados, marismas, peces pepino y otras especies que ayuden al mantenimiento de ecosistemas marinos, recomendamos complejos de domos y/o de jardines verticales de acuaponía para la recuperación de ecosistemas marinos y terrestres, afectados por tormentas tropicales. En nuestras soluciones a la mitigación de desastres naturales con un desarrollo sostenible en costas [presentamos estas soluciones](#).

5 Transición de Actividades Económicas de la Región hacia la Sostenibilidad: esto amerita el perfeccionamiento de sus principales actividades económicas para que funcionen a modo de biofactorías, sin contaminación y reutilización, para la mejora de los procesos de producción y rentabilidad, impulsando una economía circular, es decir, la oferta y demanda de productos sostenibles, para una economía sostenible, para lograr esto se deberán dar incentivos, la Infraestructura Hídrica lo hará porque será una inversión la reutilización del agua y la generación de energías renovables, para su autoconsumo y para aportar a la red de distribución eléctrica y de agua potable. Se elaborarían proyectos concretos para cada sector productivo, para lanzar sanciones e incentivos para la transformación de sus empresas o industrias en biofactorías, es decir en centros productores de recursos valiosos, que evitan la generación de residuos, el impacto ambiental y no consumen energía de origen fósil porque produce su propia energía para funcionar, a modo de que mejoren sus procesos productivos e incrementen su rentabilidad. La ONG Arca Tierra ofrecerá servicios de asesoría para la elaboración de los proyectos para distintos sectores productivos y asesoría directa a empresas e industrias. A continuación, se mencionan algunas recomendaciones para algunos sectores para que adapten sus procesos productivos a modo de biofactoría:

***Producción de alimentos de forma sostenible:** proponemos la construcción de complejos de domos con pieles bio de paneles solares de microalgas, todo el diseño interior de los domos será en espiral para aprovechar al máximo el espacio. En el primer domo se instalarían espirales de fotobiorreactores de microalgas, donde se cosechan las microalgas mientras cumplen las funciones de tratamiento de aguas residuales, absorción de CO₂ y emisión de oxígeno, el desecho de microalgas se utilizaría para fabricar: biocombustibles, para la alimentación de peces, animales de pastoreo y para la alimentación humana, aunque

en este domo se procesarían directamente las microalgas para la alimentación de peces y abono para plantas, porque en el segundo domo se instalarían sistemas de acuaponía en espiral, donde se podrán criar distintas clases de peces, moluscos y mariscos, aunque tengan costas es vital la crianza de peces fuera del mar para la conservación de los océanos y se debe producir en gran volumen pescado, porque es la principal fuente de proteína de la humanidad. De igual modo, con bajo consumo de agua la acuaponía permite la producción de otros alimentos en gran volumen bajo cualquier condición del clima con ahorro de agua, se pueden sembrar innumerables verduras, hortalizas, frutas y legumbres sin generar contaminación y producir a modo de biofactoría. En el tercer domo se procesarían los alimentos que no se vayan a vender frescos, para evitar el desperdicio haciéndolos de larga duración, ya sea mediante deshidratación, secado o congelado según las técnicas de vanguardia que reducen el uso de químicos y conservan los valores nutricionales de los alimentos y donde serán envasados en envases compostables producidos a base de algas, compost u otras materias primas producidas en la región, con calidad de exportación.

El pastoreo de ganado también puede hacerse a modo de biofactoría, la crianza de animales puede hacerse de modo sostenible y es una necesidad los pastizales porque absorben CO₂ y lo conservan en los suelos por muchos años, por supuesto se recomienda usar territorios aptos sin deforestar zonas de reservas naturales, porque los árboles son vitales para el ciclo del agua. Existen diversas técnicas de pastoreo sostenible a través de vallas de vegetación, la rotación continua del ganado para evitar la erosión de los suelos y el uso de pasto varilla para su alimentación, evitar la emisión de gas metano a través de plantas biodigestores que pueden producir electricidad y biogás, los biodigestores también servirían para el tratamiento de aguas negras de residencias rurales, coadyuvado por sistemas biológicos naturales NBS para el tratamiento de cualesquier aguas residuales agrícolas o residenciales y/o el uso de fotobiorreactores de microalgas del primer domo del complejo de domos de alimentación.

La producción de alimentos debe ser planificada y coordinada según la oferta y demanda nacional e internacional, esto se debe aplicar con mayor necesidad en zonas donde se padece de hambre y de desnutrición, Ecuador es uno de los países con mayor índice de desnutrición crónica infantil con un caso de cada cuatro niños menores de cinco años, reveló la vicepresidenta del país, María Alejandra Muñoz, durante la 36^a Conferencia Regional de la FAO, *"el tejido social y productivo ha quedado tan impactado como los Objetivos de Desarrollo Sostenible en su generalidad y los desafíos hacia delante requieren duplicar esfuerzos y hacerlo juntos, con creatividad y disciplina"*, dijo la mandataria. Por lo tanto, recomendamos la siembra de quinoa, por sus altos valores nutricionales, tan solo una barra de quinoa equivale al consumo de un bistec, previene la anemia y ayuda al crecimiento de los niños, porque contiene hierro, calcio, fósforo, vitamina E y vitaminas del grupo B, con niveles muy superiores a los cereales convencionales, al combinarse con otros cereales, por sus aminoácidos, eleva el aprovechamiento proteico tradicionales con los que se mezclan, intuitivamente así lo realizaban mayas y aztecas, al combinarlos con maíz. Mejorando así la alimentación de los niños en sus hogares, porque al producirlos a gran escala reducirán los costos o podrán producirlos en sus casas con sistemas de acuaponía que les suministrarán de este cereal, vegetales, frutas, moluscos, mariscos y peces para su sana nutrición, dándoles la caña de pescar y no el pescado, es decir facilitándoles la asunción de responsabilidad para la consolidación de los derechos humanos de la alimentación, trabajo y propiedad privada. En las escuelas de Ecuador los niños reciben un desayuno escolar diario que consiste en leche con una galleta, cereal u otro alimento, recomendamos que se den alimentos a base de

quinoa, especialmente en zonas rurales, donde el 30% sufre de desnutrición. En las zonas vulnerables al hambre y desnutrición los colegios abiertos o cerrados por pandemias, vacaciones u otras causas deberán mantener alimentando a los niños fuera de clases hasta tanto se resuelvan los problemas del hambre y la desnutrición mediante el otorgamiento de subvenciones con aportes de organizaciones internacionales para que se instalen modernos sistemas de acuaponía ajustables en domos para que funcionen a modo de biofactoría en sus terrenos y se dediquen a actividades agrícolas sostenibles.

Debido a los altos niveles de desnutrición se recomienda la fabricación de alimentos y bebidas con altos valores nutricionales y de sueros para la recuperación de la salud de los desnutridos. La presidenta de la ONG Arca Tierra, Patricia Rincón propuso en su libro 531 Bellezas del Mundo, sobre el cual se fundamentan nuestra misión de cumplir con [24 planes estratégicos](#), el desarrollo de un suero contra la desnutrición, con componentes de la hoja y cereal de pira, con su alto valor nutritivo ayudaría a derrotar la desnutrición, sus posibles combinaciones, sería de considerar al agua de coco, por ser un suero natural que contiene electrolitos, es muy nutritivo tiene muchos de los compuestos de la leche materna, tales como cobre, zinc, hierro, ácido fólico, fósforo, vitaminas E, del grupo B, A vital para la etapa de crecimiento y más de su 50% es de potasio, es rico en fibra, combate la anemia, el agotamiento nervioso y adelgazamiento, elimina toxinas por vías naturales, tiene un gran valor calórico, fortalece huesos, uñas y dientes, por lo cual es recomendable para niños en crecimiento y mujeres embarazadas. Además, remineraliza al cuerpo, aumenta plaquetas y refuerza el sistema inmune, es baja en grasa y actúa contra la desnutrición. En esta fórmula también puede agregarse zumo de limón, porque provee de vitamina C, detiene diarreas y tiene propiedades contra la anemia. Se sugiere como otro componente del suero al CalMag (calcio y magnesio) porque son vitales para el desarrollo de nuestros huesos y células. Se deben realizar estudios en laboratorio para desarrollar esta fórmula de suero contra la desnutrición y anemia, velando su distribución para los niños y adultos afectados.

Otra actividad económica en la producción de alimentos es la acuicultura para la producción de camarones, el segundo producto de mayor exportación de Ecuador, de fama mundial por su alta calidad y valor nutricional, la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías lo posiciona en el mercado como el mejor del mundo, ha obtenido distintas certificaciones internacionales que lo acreditan así. El 30% de los camarones lo producen en salitrales en la costa y el otro 70% en tierra, en invernaderos donde se encuentran distintos estanques para ello, muchos de los invernaderos de acuicultura son sostenibles, utilizan energía solar, reutilización del agua y en un menor espacio producen mayor cantidad de camarones que en los salitrales, que a pesar de funcionar en zonas designadas como zonas no protegidas, ameritaron la deforestación de bosques de manglares, para compensar este daño la industria camaronesa se ha dedicado a reforestar. La ONG Arca Tierra considera que no es necesario deforestar bosques de manglares para la acuicultura, porque los manglares además de su alto valor ambiental contra el cambio climático, generan actividades económicas sostenibles, en ellos también se pueden cosechar naturalmente camarones, con la tala controlada y reforestación, generan maderas útiles y con los bonos de carbono azul generan ingresos, haciendo de la reforestación y conservación de manglares una actividad económica sostenible. La producción en tierra con tecnologías y energías renovables ha demostrado ser más productiva y requieren de menor cantidad de antibióticos para conservar la calidad del agua que en los salitrales. Ecuador ha innovado en todo el proceso productivo generando cientos de miles de empleos, entre lo que se destaca la innovación en la alimentación del camarón a base de soya, sorgo, polvillo de arroz y subproductos del sector pesquero no

consumibles. La ONG Arca Tierra aplaude estos avances hacia la sostenibilidad, pero se debe continuar investigando, innovando y mejorando, para ello proponemos que se continúe con las acciones exitosas de acuicultura sostenible en tierra y paulatinamente en nuevos centros de producción del complejo de domos de acuaponía antes descritos, en este caso en el 1er domo se dedicará a producir alimentos a base de microalgas para los camarones, el cual es un alimento natural del camarón, las microalgas liofilizadas de primera calidad *Nannochloropsis*, *Isochrysis*, ..., han demostrado ser la mejor opción para la larvicultura del camarón y post larva, los beneficios en la salud y alimentación de los camarones con las microalgas son bastantes, siendo esta forma de alimentación una forma novedosa y revolucionaria en la industria, ya existen diversos alimentos para camarones a base de microalgas con excelentes resultados, pero Ecuador dada a su experiencia con el camarón puede mejorar los productos disponibles en el mercado, puede hacer del alimento del camarón a bases de microalgas otro producto de exportación. Así la industria camaronera ya no utilizaría productos consumibles útiles para derrotar el hambre, para que en lugar de alimentar a camarones alimenten a los seres humanos y en muchas ocasiones para alimentar a los peces y camarones se debe importar insumos lo que incrementa los costos de producción, la cosecha de microalgas y su procesamiento lo reduciría, mientras se tratan aguas residuales en el proceso y se produce agua potable sin ningún riesgo de contaminación en fotobiorreactores que también pueden brindar oxígeno a los estanques. En el 2do domo de producción se distribuirán los estanques en espiral, los estanques no solo serán de acuicultura, sino que, de acuaponía para la producción de vegetales, hortalizas y frutas más demandadas del mercado, mientras se cosechan camarones y por último, en el 3er domo se empacarán en empaques ecológicos, así incrementarán la demanda del camarón ecuatoriano en todo el mundo, por su destacada calidad y sostenibilidad, ya no usarán antibióticos porque los fotobiorreactores de microalgas además de producir alimentos mantendrán la calidad del agua, su vertido y circulación en los estanques también la oxigenará.

Otro producto de exportación de Ecuador es el banano, su cosecha puede mejorar a través de policultivos y la permacultura, de distintas cosechas que se coadyunen para diversificar los cultivos e ingresos de los campesinos. Por ejemplo, Obiefuna (1989) informó que al entre sembrar el melón egusi en una plantación de banano se podrían aumentar las cosechas bananeras hasta en un 26%. También disminuyen costos en el control de la maleza y reducen la necesidad del uso de pesticidas, así podrán obtener más ganancias con esta diversificación de la producción y los mejorados sistemas de transporte de trenes electromagnéticos disminuirán eslabones en la cadena de comercialización de los productos agrícolas.

A través de estas tecnologías de producción de alimentos y sueros de un modo sostenible se podrá derrotar al hambre y la desnutrición, para su desarrollo la ONG Arca Tierra puede guiar junto a otras organizaciones afines, este proyecto que suministra la caña de pescar y no el pescado. En la actualidad existen ONGs que pueden asistir, tal como Acción contra el Hambre ACF International, universidades, gremios, uniendo esfuerzos podemos lograrlo, consolidando democracias y derechos humanos, para que los desarrollos obtenidos sean viables y sostenibles. En nuestro vídeo de la Serie Contra El Cambio Climático, de [¿Cómo Crear un Desarrollo Sostenible en Zonas Rurales?](#) Se explica cómo debería ser la producción, distribución y comercialización de alimentos, si desean ahondar sobre esta propuesta para derrotar al hambre.

***Minería y Petróleo:** la minería efectuada de forma insostenible afecta y agota los recursos hídricos, la calidad del suelo, agua y aire, afectando así la calidad de vida y el abastecimiento de agua de los habitantes. También impacta a sectores de la economía como el industrial, agrícola y pecuario, generando pobreza. Siendo paradójico porque el oro enriquece, pero la minería para su extracción empobrece al afectar a otras actividades económicas al disminuir su acceso a suelos, aire y agua saludables y además que empobrece intensifica los problemas del cambio climático.

Con la finalidad de controlar la presunta afectación a la cantidad y/o calidad del agua derivada de las actividades mineras, la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA) de Ecuador realiza inspecciones de control. La minería legal, es decir, aquella que se efectúa fuera de reservas naturales, en territorios asignados deben funcionar de modo sostenible y restaurar la naturaleza a medida que vaya avanzando, con las siguientes recomendaciones pueden utilizar energías renovables y sistemas para reducir significativamente su impacto ambiental y en lugar de afectar la calidad de vida donde operen la mejoren.

Es acertado por parte de Ecuador establecer una agencia de regulación, pero estas deben estar apoyadas por fuertes normativas, para que la industria minera pase de ser el patito feo del medio ambiente a ser conservacionistas, hacerlos parte de la solución del cambio climático y no del problema, estableciendo límites más estrictos en lo relativo a contaminación y dar incentivos de inversión para la transición de su funcionamiento a modo de biofactoría. Esto Ecuador lo puede impulsar a nivel nacional e internacional en alianza con naciones democráticas amazónicas, como Colombia y Brasil que hasta la fecha de esta propuesta aún sobreviven a la destrucción sistemática de democracias, libertades y de derechos humanos cometida por el conglomerado del crimen organizado internacional y narco terrorismo que acompañan ahora al sistema criminal para cometer genocidio y [ecocidios](#) del comunismo. Entonces, esto Ecuador y naciones democráticas amazónicas pueden impulsar al apruebo en la Organización de Estados Americanos (OEA) y si se recupera de las garras del comunismo a la ONU, de nuestra propuesta de [política de gestión de La Calidad del Aire](#) orientada a reducir y absorber emisiones de CO₂ a través de una economía verde, la que debe ser impulsada a nivel mundial para lograr la transición de todos los productos, bienes y servicios a ser sostenibles, con una normativa de implementación de impuestos y sanciones en aranceles de importación y exportación a las emisiones de CO₂, sanciones que no las termine pagando el ciudadano, sino que la empresa o industria responsable, con mecanismos de incentivos para la transición de empresas e industrias a ser sostenibles para que oferten sostenibilidad e incrementar la demanda otorgando facilidades para que los ciudadanos puedan tener acceso a energías renovables, transporte eléctrico, a productos, bienes y servicios sostenibles, para que de esta forma la humanidad realice la transición hacia una economía sostenible o circular.

Las industrias deben funcionar a modo de biofactoría sin desechos ni emisiones de CO₂ para beneficio del medio ambiente, su rentabilidad y generen prosperidad a las regiones. La minería debe funcionar a modo de biofactoría si quiere seguir operando en las regiones, porque ¿de qué le sirve a un país la minería si va a generar pobreza y destrucción de recursos naturales valiosos para su desarrollo? ¿de qué servirá crear carreteras hídricas y bombas de agua si a la final serán diezmadas y contaminadas por la minería?

En la minería del oro utilizan mercurio y cianuro, en muchos países como Costa Rica han prohibido el uso de mercurio por sus devastadoras consecuencias al medio ambiente por

largos años, así que muchas mineras responsables utilizan cianuro, el cual en bajas concentración no es letal. En la industria mineral responsable el cianuro se recicla en la misma mina, y si es necesario se trata mediante procesos químicos o se degrada mediante procesos naturales para que no afecten a los suelos ni al agua. El cianuro no es persistente como el mercurio, lo que facilita su degradado. Otros apuestan por la minería artesanal como la propuesta ganadora de [Oro Verde](#), tiene aspectos medio ambientales y socio económicos plausibles, pero su valor superior al resto y la alta demanda de este mineral lo coloca en desventaja, por lo que hay que trabajar para que las industrias mineras sean verdes. La minería artesanal e industrial en la mayoría de los casos se hace a cielo abierto destruyendo toda la naturaleza a su paso, que se puede reforestar, sí se puede, pero puede tomar años la recuperación de los recursos naturales, y ¿por qué hacerlo de la peor manera? Si la minería soterrada o subterránea es más rentable y tiene menor impacto ambiental, en Ecuador existen mineras subterráneas para la extracción de oro, extraen rocas de modo soterrado para ser llevadas a la fase de extracción del oro, mediante un proceso de gravedad y flotación, usan aire dentro de tanques con agua para que se forme una espuma de la que, al final, sale el concentrado y la última fase es el proceso de lixiviación, donde se separa el oro restante del mineral. Si reciclan las sustancias, el agua y gases sería un modo sostenible que puede mejorarse.

La ONG Arca Tierra propone para la exploración y explotación de minerales sensores y excavadoras robóticas para cavar y extraer vetas del mineral de forma soterrada con mayor precisión y menor impacto, reduciendo la deforestación y uso de agua en el proceso, excluyendo el uso de contaminantes. En función de disminuir el impacto ambiental en zonas ya designadas de explotación minera, donde no se destruyan recursos claves para la lucha contra el cambio climático (selvas, bosques, glaciares y pastizales que absorben CO₂ y contribuyen al ciclo del agua), puede asesorar para que se mejoren los procesos para que las industrias no sean enemigos, sino que se unan al desarrollo sostenible para que logremos vencer el calentamiento global, absorbiendo y reduciendo CO₂ en las actividades humanas. Aquí a modo general recomendamos que desde su primera fase del proceso de extracción de oro sea sostenible, se diseñen túneles con estudios del suelo a través de dispositivos de escáneres láser para su extracción segura y asertiva, tales como los sensores LIDAR (Light Detection And Ranging), una tecnología de detección remota activa que utiliza un escáner láser, un sistema GPS y navegación inercial, usa ondas de sonido y reflexión inofensivas para detectar objetivos y determinar la distancia, también utiliza pulsos de láser con su reflectancia cronometrada para determinar la distancia del objetivo es capaz de proporcionar acceso terrestre específico y respaldar el monitoreo ambiental, junto con la planificación precisa de la ubicación para las perforaciones. Una vez hecho esto, se pueden excavar túneles verticales y horizontales, hay formas de hacerlo sin excesiva remoción de tierra, es decir sin destruir la superficie terrestre, por ejemplo, la minería de muro alto mejorada con las técnicas de excavación vertical y horizontal Tunnel Liner tienen un menor impacto ambiental, ya se usan en la minería porque resulta altamente competitivo para túneles bajo stock pile, de ventilación y conducción de aguas lluvia. Una vez extraídas las vetas de oro estos túneles serían debidamente limpiados para que después funcionen a modo de batería de agua, esto lo hacen alrededor del mundo, principalmente mineras europeas han habilitado minas para su funcionamiento a modo de batería de agua de forma soterrada, es decir las mineras se dedican a producir energías renovables y almacenarlas en baterías de agua, alargando la vida útil de sus inversiones, haciéndolas cada vez más verdes, rentables y sostenibles sus actividades. Esto además de ser una actividad económica verde es ultra

necesario, porque variamos el peso de la tierra al extraer tierra y minerales, lo cual a gran escala en todo el planeta puede afectar al eje terrestre y en últimas consecuencias al campo magnético de La Tierra el cual hace posible la vida en el planeta, el peso del agua puede compensar el peso extraído, o si no se desea invertir en energías verdes, se debe al menos con la técnica de Túnel Liner regresar las rocas y tierra extraídas y reforestar sobre la mina en desuso.

Las zonas que ya han sido afectadas por la deforestación, por leyes ambientales, los suelos y el agua contaminada, especialmente en los puntos donde las minas descargaron y descargarán aguas residuales (sin agentes contaminantes nocivos para la salud) en los ríos y arroyos deben ser tratadas previamente antes de ser descargadas, por plantas de tratamiento de aguas residuales de microalgas en fotobiorreactores o a cielo abierto según las condiciones del terreno, en las zonas que fueron gravemente afectadas y dónde aún permanecen altos niveles de contaminación, la cosecha a cielo abierto de microalgas ayudará a descontaminar los suelos, ya que la microalgas además de absorber CO₂ y emitir oxígeno, limpian de mercurio y metales pesados al medio ambiente, esto más que ser una sanción para la industria minera será una inversión, porque las microalgas podrán ser comercializadas con otras industrias, de alimentos, farmacéuticas, de biocombustibles, o podrán dedicarse a producir biogases, diodiesel, biohidrógeno, entre otras energías renovables a base de microalgas. En las zonas que el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica como ente administrador de los recursos naturales de la provincia determine que deben ser reforestadas, la minera artesanal o industrial después de que haya limpiado el suelo con la mencionada técnica de cosecha de microalgas, usará abono a base de microalgas, compost, pasto varilla, flores silvestres y polinizadores, para que se recupere la capa vegetal para poder sembrar árboles endémicos y sea factible la reforestación. Se prohibirá el desecho de fango residual de la minería a vertientes de los ríos, esto puede ocasionar aluviones, estos fangos podrán ser descontaminados por la cosecha de microalgas a cielo abierto para después ser utilizado de abono o de relleno para la reforestación o de relleno para los túneles, sin embargo, se les exigirá dragado y canalización de ríos donde operen. Se podrán dar incentivos para que reutilicen el agua en lugar de consumir y desperdiciar, consumir agua mediante circuitos del agua antes descritos, que según el diseño de la Infraestructura Hídrica, pueden conectarse a la batería de agua de Guayaquil, lo cual sería una inversión para la industria minera, porque podrían suministrarse de electricidad y agua de forma sostenible, el excedente por leyes podrían venderla a la red de distribución eléctrica y de agua potable, así como se hace en Chile, lo que incentiva la generación y uso de energías renovables mediante la ley 20.571 Produce y vende tu energía eléctrica. De esta forma la minería reduciría su impacto ambiental y ayudaría a recuperar ecosistemas, realizando una progresiva transición hacia la generación de energías renovables en lugar de generar contaminación, así se harán verdes todas las industrias, tales como las de acero, cemento, ya no usarán combustibles fósiles en sus operaciones haciendo cada vez menos necesarias otras minas, para las existentes, su rentabilidad y subsistencia dependerá en generar energías renovables y conservarlas en los túneles con baterías de agua soterradas, a través de las cuales podrán vender agua y electricidad. Entonces las entidades gubernamentales pertinentes de Ecuador establecerán las reservas naturales a recuperar y a conservar en la región las cuales afectaron o están afectando la minería.

En función de lograr que todas las empresas e industrias funcionen a modo de biofactoría se debe implementar la Política de Gestión de la Calidad del Aire, la cual establece sanciones en impuestos y aranceles aduanales de emisiones de CO₂, lo recolectado se invertirá en 3

fondos, el fondo de recursos naturales, para la conservación ambiental, el fondo de lucha contra el cambio climático que se refiere a la transición de las actividades humanas hacia la sostenibilidad, a la absorción y reducción de CO2 y el fondo de desastres naturales, para la prevención, mitigación y reconstrucción ante estos sucesos. Estos fondos permitirán a Ecuador conservar recursos naturales y efectuar la transición hacia una economía verde, fortaleciendo la oferta de productos, bienes y servicios verdes y la demanda mediante subvenciones o créditos blandos para que los ciudadanos puedan adquirirlos y ya no consuman productos derivados de los hidrocarburos. Esta ley en sus sanciones también involucra aranceles aduanales a la esclavitud, estamos en el siglo XXI y aún existen naciones con esclavos, somos cómplices de la esclavitud al comprar productos baratos a costa del sufrimiento humano y a costa de la economía local, porque ¿qué empresa o industria local que respete derechos laborales puede competir con industrias que explotan mano de obra esclava? Ninguna y así los países dejan de producir para solo dedicarse a comercializar productos hechos con mano de obra esclava, el desempleo se incrementa y la economía informal se acrecienta para vender Made in Slavery, hecho en esclavitud, en la economía informal las personas no tienen derechos laborales y así la complicidad a la esclavitud nos afecta a todos. En Chile desapareció por completo la industria textil y ahora solo importan telas Made in Slavery. Así con estas sanciones se impulsará a que las empresas verdes nacionales puedan tener éxito nacional e internacionalmente y se puedan consolidar continuamente el crecimiento económico y los derechos laborales.

La Ley de la Calidad del Aire considera premiar la economía verde, destinar el dinero recaudado de las sanciones, depositado en el fondo del cambio climático para el otorgamiento de subvenciones o créditos blandos a las empresas e industrias que oferten productos, bienes y servicios verdes para incrementar su capacidad de entrega y subvenciones para los consumidores, a los ciudadanos para incrementar la demanda verde, porque las leyes de sanciones a emisiones de CO2 en el mundo actuales, a nivel general implementan solo impuestos, estos impuestos a la final los terminan pagando los ciudadanos con altos precios de la gasolina y las industrias de hidrocarburos no son afectadas y no piensan en hacer una transición, por el contrario sigue en tendencia de aumento la explotación de hidrocarburos, la oferta de sus combustibles y derivados, las legislaciones de premios y sanciones ayudará a revertir esto, en nuestro [curso online y libro de texto \(gratuitos\) Políticas de Gestión para un Desarrollo Sostenible](#) explicamos cabalmente la Ley de la Calidad del Aire y mencionamos el modo en que las industrias petroleras realicen una transición hacia la producción de energías renovables, considerando sus infraestructuras, experiencia y tecnologías, tal como la geotérmica en tierra y costa afuera, que absorbe CO2 y lo sepulta en rocas volcánicas, mientras produce energía. Esta energía es muy factible en los océanos y ayudaría a reducir las altas concentraciones de CO2, porque la acidificación es uno de los principales problemas que enfrenta la supervivencia de la vida marina y en tierra cerca de volcanes, en Ecuador existen diversos volcanes, lo que haría factible el desarrollo de energía geotérmica, Hellisheidy en Islandia es la planta geotérmica más grande del planeta y en Chile se instaló la primera planta geotérmica de Sudamérica y la más alta del mundo, para suministrar electricidad a la red de distribución eléctrica. De este modo la industria petrolera puede hacer la transición, mencionamos en el libro distintas formas de hacer la transición considerando sus instalaciones, los tanques de crudo, refinerías, ... En cómo están pueden adaptarse para producir energías verdes y productos que sustituyan a los hidrocarburos y sus derivados, de esta forma la industria petrolera dejará de explotar combustibles fósiles y se integrarán a una economía verde,

continuarán generando empleos e ingresos al país, pero de mejor forma porque diversificarán productos y servicios en tecnologías verdes.

***Conservación Ambiental como una Actividad Económica Sostenible:** recuperación y conservación de ecosistemas en Guayaquil es fundamental para la preservación de las fuentes hídricas y esta actividad de recuperar y conservar genera empleos con financiamiento nacional o internacional, la cual también es fundamental para la normalización del ciclo del agua.

Las sanciones a las emisiones de CO2 y los bonos de carbono azul, nacionales e internacionales permitirán financiar la inversión en esta actividad, que más que altruista es necesaria para nuestra supervivencia y para que la Infraestructura Hídrica pueda funcionar, ya que los ecosistemas y biodiversidad mantienen el equilibrio libre de contaminación de las fuentes hídricas. Se debe tener presente la importancia de la recarga de fuentes hídricas naturales afectadas por sequías o consumo humano, porque hay que tener en cuenta la interrelación directa entre las aguas superficiales y las aguas subterráneas, en el momento en que el caudal de un río disminuye y al estar el nivel freático por encima de la superficie de la corriente del río, las aguas subterráneas le aportan agua al río y en el caso contrario, si el nivel freático de las aguas subterráneas está por debajo de la superficie de la corriente del río, éste le aporta al acuífero, así como funcionará las redes de fuentes hídricas de la carretera de agua de la batería de agua, que mediante una tecnología biomimética, imitando a la naturaleza se mantengan los niveles apropiados de agua, administrando correctamente la dinámica hídrica, para evitar inundaciones y sequías. Esto también será de gran ayuda para poder proporcionar un desarrollo sostenible mediante empleos a las comunidades cercanas a las zonas de reservas naturales.

Pero, existen graves problemas para garantizar la conservación de recursos naturales, entre los que destacan los incendios forestales estos requieren de costosos y sofisticados sistemas de prevención, control y mitigación de incendios (en nuestros [planes ante desastres naturales](#) realizamos recomendaciones para eficientes sistemas contra incendios forestales) y para la seguridad, la minería ilegal, siembra de drogas y narcoterrorismo son problemas que enfrenta Ecuador, los grupos terroristas FARC y ELN en reiteradas ocasiones destruyen selvas y bosques para la siembra de drogas, fracturan acueductos para robar crudo o gasolina ocasionando terribles derrames petroleros. Guayaquil enfrenta estos retos de seguridad que se agravan con la red del crimen organizado internacional y de narco terrorismo que el comunismo impulsa en Latinoamérica, especialmente impulsado por Rusia, Cuba, Venezuela y México continuamente sus mafias expanden narcotráfico, tráfico de personas y de armas y por supuesto la corrupción para cometer sus crímenes impunemente, esto lo abordaremos en el objetivo de seguridad y justicia, en este objetivo nos referiremos a la seguridad en reservas naturales, porque son extensas hectáreas a las que proteger de fácil y difícil acceso que requieren de transporte marítimo, terrestre y fluvial especiales, de drones y sistemas satelitales, sistema de seguridad que resultan costosos para evitar actividades ilícitas en zonas protegidas pero que resultan imprescindibles para su conservación. En los alrededores de la ciudad de Guayaquil, a una distancia no mayor de tres horas, se hallan algunos parques, reservas y bosques protectores que integran el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador, tales como Parque nacional Machalilla, Reserva ecológica Manglares Churute, Reserva de Producción Faunística Manglares El Salado, Refugio de vida silvestre Manglares El Morro, Bosque protector Cerro Blanco, Reserva de producción de fauna Marino Costero Puntilla Santa Elena, Área nacional de recreación Parque Lago, Área

Nacional de Recreación Isla Santay, Área Nacional de Recreación Samanes, ubicado dentro del perímetro urbano de la ciudad, Bosque protector Cerro Colorado con el Jardín Botánico de Guayaquil, Bosque protector Cerro Paraíso, Bosque protector Bosqueira Bosque protector Prosperina, Bosque protector Sendero de Palo Santo, Bosque protector Papagayo, Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado. Las reservas de bosque y de bosques de manglares abarcan cientos de hectáreas, Guayaquil tiene 133.444 hectáreas bajo algún tipo de conservación en sus áreas urbanas y rurales que ameritan de vigilancia y seguridad para su protección, mediante sistemas de transporte especializado, drones y sistemas satelitales, estos los explicamos en nuestra Serie Contra el Cambio Climático en el vídeo [¿Cómo Ayudar a Resolver el Cambio Climático?](#)

Los fondos ayudarían a su financiamiento, pero para proteger cabalmente recursos naturales la Ley de la Calidad del Aire, propone que a las selvas, bosques, bosques de manglares que sirven de pulmón de la humanidad, se les dé un valor monetario para su conservación y asegurar que las presentes y futuras generaciones respiren, el valor monetario se debe asignar según su emisión de oxígeno, absorción de CO2 y purificación del agua, que sería más bien a la contribución de los árboles a la normalización del ciclo del agua en el mundo, porque si esto no se hace el oro, petróleo, carbón, diamantes y muchos otros minerales seguirán teniendo más valor que el oxígeno y el agua, lo que hará que sigan desapareciendo selvas y bosques. A pesar de que podríamos sobrevivir sin esos minerales, sin oxígeno y sin agua no lo haríamos, entonces debemos valorar en orden de qué contribuye más a la supervivencia de la humanidad y del planeta, porque cada vez hay menos oferta de oxígeno y de agua potable y cada vez más oferta de CO2 y escasez de agua apta para consumo humano y vida silvestre. Es vital para Ecuador, Colombia, Brasil y el mundo impulsar esta política de gestión, las actividades ilegales antes mencionadas pueden contar con mayores recursos de sus actividades ilícitas que todo el PIB de un país o de varios, es por ello que los países con reservas naturales deben contar con suficientes recursos para la vigilancia, seguridad y desarrollo sostenible de los poblados cercanos a las reservas naturales, para que los criminales no se aprovechen de ellos ni los extorsionen por gotas de agua. Muchas causas de incendios forestales y de actividades ilícitas aseguran la extinción de reservas naturales a una velocidad vertiginosa, para detenerlas se ameritan de sofisticados sistemas de seguridad y de control de incendios, por lo que se necesita de esta política que ayudará a financiar estas labores y a impulsar un desarrollo sostenibles en zonas de reservas naturales, en nuestro vídeo [¿Cómo Ayudar a Resolver el Cambio Climático?](#) Explicamos en qué consiste, cómo desarrollar e implementar la política de gestión Calidad del Aire y lograr un desarrollo sostenible en sus zonas aledañas y que la recuperación y conservación de recursos naturales sean fuentes de empleo bien remunerados, al igual que la seguridad.

Otras muchas actividades económicas sostenibles pueden prosperar con la ejecución de los objetivos anteriores y con la transición hacia una economía verde, tal como el ecoturismo que avanza en Guayaquil evolucionando con las edificaciones sostenibles, medios de transportes sostenibles, conservación de la naturaleza y su integración a la urbe y la carretera hídrica que embellecerá todo a su paso. Así como también el reciclaje, de la descrita cadena de recolección residencial e industrial, distribución, procesado y comercialización de materias primas del reciclaje.....

6 Seguridad y Justicia en una Democracia Participativa: Guayaquil enfrenta enormes problemas de crimen, sus tasas normales de crimen local han sido elevadas estrepitosamente, los índices de robo, secuestro, extorsión, tráfico ilícito de drogas se desbordan. Reportajes denuncian principalmente la presencia de carteles de la droga de México en Guayaquil que se han aliado con pandillas locales.

Guayaquil por sus privilegiados puertos marítimos ha sido un blanco de la red internacional del crimen organizado y de narcoterrorismo del comunismo, impulsados principalmente por Rusia, Cuba, Venezuela, Bolivia, Nicaragua y México, algunos se preguntarán, pero ¿qué tiene que ver el comunismo con la droga? El comunismo en la guerra fría ha utilizado a las drogas como un arma, su batalla es debilitar naciones democráticas para implantar su sistema tiránico para el dominio mediante el genocidio, holodomor y represión, entre sus tácticas de debilitar sociedades y países democráticos está la droga como arma, la unión soviética desde Cuba ha enviado criminales y ha impulsado tráfico de drogas para Estados Unidos y narco terrorismo para Latinoamérica, para tener el control de sembradíos de drogas y de su distribución de forma encubierta en el pasado y a todas luces en la actualidad, ahora después del desplome de la URSS cuentan con el total apoyo de Rusia, los cuales apoyan o forman a dictadores de narco estados de Latinoamérica, tal como el de Venezuela acusado de narco terrorismo. Los comunistas tienen alianzas con carteles de la droga y terroristas internacionales, porque la droga mata, desmoraliza a las familias y a naciones con la adicción y el crimen, sobornos y corrupción que desatan estas actividades, los adictos son capaces de cometer los peores crímenes inhumanos para consumir drogas y quienes las consumen pierden la vida o reducen sus capacidades cognitivas, reducen su capacidad de aprendizaje e IQ, en resumen vuelve criminal e idiota a la gente. ¿Quiénes recuerdan las ruidosas campañas impulsadas por los comunistas para la legalización de la marihuana? Y muchos idiotas útiles (así le llaman los comunistas a los que siguen sus doctrinas a su favor e ignoran su verdadero propósito) creyeron que así se reducirían los problemas de narcotráfico y adicción, ignorando lo que estudios científicos habían revelado, que el consumo de marihuana reduce el IQ y sus consumidores son muy propensos a volverse adictos y de engancharse con drogas más pesadas, los medios de comunicación y redes sociales santificaron la marihuana, al ver las noticias parecía que hablaban del cáliz sagrado, pero era promoción de marihuana y pobre de aquel que opinara lo contrario aunque tuviese estudios científicos en la mano, lo insultaban, censuraban o atacaban violentamente, es decir una campaña desinformativa muy características de aquellas que usan [mordaza comunista](#). En fin, muchas naciones aprobaron la legalización del consumo de marihuana, ahora ven hasta niños enganchedos con dulces de marihuana, el consumo a la marihuana y la adicción se disparó a los cielos al igual que los crímenes de narcotráfico y narcoterrorismo, jóvenes de terrorismo urbano violentos bajo efectos de drogas incendiaron a Ecuador y a otras naciones de Latinoamérica por órdenes de los comunistas en el Foro de Sao Paulo para que sus idiotas útiles debilitasen a naciones democráticas junto a actos de guerra de ciberagresión por detectados bots de Cuba, Rusia y Venezuela, y de tierra arrasada, de incendiar a infraestructuras, especialmente de transporte, suministro, iglesias y PYMES para debilitar sus economías.

Después de la legalización de la marihuana en Chile hay pocos espacios sin olor a marihuana, el crimen del narcotráfico también se disparó, según denuncias anónimas compraron votos con marihuana en barriadas para votar a favor de la constituyente, una falsa estrategia para implantar el comunismo en una nueva constitución y muchos votaron por un presidente comunista adicto a las drogas según pruebas de dopaje en elecciones

presidenciales del 2021 y que supuestamente ganó, la ONG Arca Tierra denunció que desconfía de los resultados porque en la televisora chilena T13 dieron la cifra exacta de los resultados electorales horas antes de que los resultados finales se dieran a pesar de que aún había gente votando, es totalmente ilógico confiar en esos resultados, ¿cómo horas antes van a dar los mismo resultados horas después con personas aun votando? Se hizo tal como el régimen usurpador de Venezuela hace, en elecciones los resultados ya los tenían listos antes de que la gente siquiera votase, pero los daban en la madrugada para que nadie protestase.

Entonces, Ecuador ha sido víctima de actos de narcoterrorismo, terrorismo urbano, de los actos de guerra de ciberagresión y de tierra arrasada en el 2.019 por Rusia y sus aliados en el continente y han tratado de repetirlo en otras ocasiones. Guayaquil sufre de los estragos del crimen de la red internacional de crimen organizado y narco terrorismo del comunismo, a las costas de Guayaquil la han convertido en centro de distribución para Estados Unidos y la Unión Europea. Los índices de consumo de marihuana, de otras drogas pesadas van de la mano con el incremento de crímenes y homicidios, porque no solo trafican droga hacia el exterior han expandido su venta ilícita en el mercado local, mientras más adictos, más criminales a los que contratar y más víctimas a las que vender. Por estas razones este programa de desarrollo sostenible para Guayaquil y cualquier desarrollo nacional, debe incluir seguridad, justicia y consolidación de democracias como una inversión y algo esencial para el desarrollo económico, social y ambiental de las regiones. Porque sin resolver esto ¿De qué serviría construir tanto si en cualquier momento lo incendiaran los comunistas?

Ecuador ha tomado medidas de seguridad ante estos hechos y ha finales del 2021 logró incautar más de 146 toneladas de droga, el mayor decomiso se dio en uno de los puertos marítimos de Guayaquil, el 17 de octubre del 2021, durante una inspección a uno de los contenedores, los uniformados encontraron dos toneladas y media de cocaína.

La ONG Arca Tierra educa y asesora cómo pueden mejorarse la seguridad y la justicia, mejorando los derechos y el rendimiento de organismos de seguridad, a través de la mejora de sus beneficios laborales, los policías y militares en la mayoría de los países no cuentan con sueldos acordes al nivel de riesgo que enfrentan, son consumidos por largas jornadas de trabajo, sus familias y sus vidas corren riesgos en sus hogares. La forma de mejorar sus beneficios es hacer que el crimen pague y no los ciudadanos honestos con sus impuestos, a través de recompensas por jornadas exitosas de incautaciones al narcotráfico y crimen organizado. Mejora de sus capacidades e interacción con la ciudadanía, mediante la educación de valores cívicos y programas de seguridad vecinal. Los integramos a labores de conservación ambiental y mitigación de desastres naturales.

Ante el desate del crimen y del narco terrorismo se debe blindar la seguridad y justicia, porque tienen dinero de sobra para sobornar y medios violentos para coaccionar. Los sobornos se deben evitar, con contralorías externas (de naciones democráticas aliadas) y contraloría nacional para detectar de inmediato coacciones o sobornos a la red de seguridad y justicia, para que en caso de irregularidades financieras o de cualquier otra índole sea denunciada e investigada para mantener impecable y eficiente la seguridad y la justicia.

La seguridad además de personal, equipo y transporte consiste en la prevención del crimen con responsabilidad ciudadana o cívica, Programas de Prevención y Rehabilitación al Consumo de Drogas, Programas para Ex Pandilleros y Ex Convictos, Reforma de Cárceles para un Desarrollo Sostenible, Desmovilización de Grupos Armados, para todas estas actividades se deben elaborar proyectos y la ONG Arca Tierra puede asesorar para hacer

estas acciones de forma exitosa para dismantelar el crimen y recuperar a las personas, hacer del individuo un ciudadano valioso para la sociedad para construir un desarrollo sostenible. Estas actividades además de recuperar al individuo generarán fuentes de empleo y ahorro de impuestos, ya que en las cárceles los reos con sueldos remunerados realizarán actividades económicas sostenibles, de las anteriormente descritas.

De igual modo, Ecuador debe presionar a que Estados Unidos y la Unión Europea implementen medidas de seguridad y justicia más severas contra el consumo y tráfico de drogas e inviertan en programas de prevención y rehabilitación al consumo de drogas, de mejoras a la seguridad y habilitar programas de seguridad antes descritos para dismantelar el crimen y las redes de narcotráfico internacionales, porque esta impunidad no solo está agravando la adicción de drogas está incrementando el número de muertes año tras año la cultura a favor de las drogas, en Estados Unidos más de 63.632 muertes por sobredosis ocurren anualmente y la violencia desatada se ven en las principales ciudades. Por lo cual es imprescindible devolver a las personas la seguridad y rehabilitar ciudadanos valiosos para generar un desarrollo sostenible.

Recuperar la seguridad de Guayaquil, de Ecuador podrá efectuarse, pero para detener los ataques de guerra, terrorismo y narco tráfico deben impulsar y exigir justicia internacional para Rusia, Cuba, Venezuela, Nicaragua y Bolivia que están evidenciados como narco estados y mafiosos, aliados con el crimen organizado y narco terrorismo internacional, aplicándoles la justicia correspondiente de estos delitos, de comisión sistemática de delitos lesa humanidad y de terrorismo de estado en contra de sus ciudadanos, los cuales son los verdaderos dueños de la soberanía de su país. Aplicarles la Resolución 1373 para detener apoyo y financiamiento al narco terrorismo, aplicando especial atención a las criptomonedas que estos narco estados promocionan para evadir controles financieros de sus actividades ilícitas y continuar llenando sus arcas criminales con estafas.

Guayaquil continuamente debe consolidar su democracia, otorgando igualdad de oportunidades a sus ciudadanos para la continua consolidación de derechos humanos y ambientales, que mediante las recomendaciones efectuadas en este programa se señalaron.

La ejecución de este programa es esencial porque aporta soluciones integrales para lograr efectivamente un desarrollo sostenible en Guayaquil, derrotando a la pobreza y al hambre empoderando a los ciudadanos a asumir responsabilidad en la consolidación de sus derechos como deberes y beneficios que recibir, mientras que a su vez se recuperan y conservan ecosistemas, desarrollan una economía sostenible, con emprendimientos, propiedad privada, derechos laborales en diversificadas fuentes de empleo y mejoras de la calificación de mano de obra con tecnologías biomiméticas de vanguardia e innovadoras que llevarán a Guayaquil a ser una de las primeras ciudades carbono neutral y no sólo eso, absorberá emisiones de CO₂ para contribuir eficazmente al cambio climático, donde sus ciudadanos tienen calidad de vida en una democracia participativa, con igualdad de oportunidades de ejercer derechos humanos y ambientales sin discriminación. Guayaquil ha sido de ejemplo mundial en desarrollar una industria camaronera de innovación y sostenibilidad, una vez más será de ejemplo mundial en ser una ciudad inteligente, carbono neutral, generadora de un desarrollo sostenible, con seguridad, justicia y en una democracia que se consolida con la responsabilidad ciudadana.

Dirección del Proyecto y forma de ejecutar el Programa:

Estos objetivos enmarcan un layout general de diseño, definición de las tecnologías y los recursos necesarios, para definirlos con mayores especificos es necesario llevar a cabo distintas etapas de ingeniería, lo que amerita definir el liderazgo del proyecto, la forma de organizarse y ejecutar las etapas de ingeniería para hacer realidad las infraestructuras y políticas de gestión antes descritas para el cantón de Guayaquil.

Esperamos que Ecuador conserve su democracia y no caiga en las garras del sistema de cometer genocidio del comunismo o del socialismo del siglo XXI, el cual mezcla nazismo con comunismo, porque de no conservar la democracia el agua y la electricidad al igual que todos los derechos humanos se irán al abismo del exterminio, tal como acontece en Venezuela y la humanidad se podrá despedir de las selvas, bosques y demás recursos naturales de Ecuador, ya que además de cometer genocidio cometen ecocidios, les invitamos a [ver vídeo](#) que documenta estas denuncias de la Fundación SOS Orinoco.

Si Ecuador conserva su democracia podrá hacer este y muchos otros programas para el desarrollo sostenible de todo el país, de la región y del mundo, para lo cual la ONG Arca Tierra estará presta a dar asesoría sin fines de lucro, necesitamos de donativos para su establecimiento y cubrir los gastos de sus actividades operativas y administrativas en el país y en la región mediante posibles patrocinadores que recibirán horas de asesoría gratuitas entre otros beneficios, si alguno de los lectores les pareció interesante esta propuesta y desea hacer donativos o patrocinar a la oficina de la ONG en Guayaquil puede contactar a nuestra coordinadora de relaciones públicas de Guayaquil Carmen Martínez al teléfono/WhatsApp +593 98 687 0647.

Considerando la estructura de la administración actual de Ecuador, el liderazgo del proyecto lo deberá llevar la vicepresidenta María Alejandra Muñoz Seminario junto a la autoridad local, la Alcaldesa Cynthia Fernanda Viteri Jiménez, integrando a todos los ministerios relacionados, empresas nacionales y extranjeras afines, considerando especialmente a la ASOCIACIÓN ECUATORIANA DE ENERGÍAS RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (AEEREE), una entidad privada sin ánimo de lucro, que agrupa a organizaciones y empresas que apuestan por la implementación y desarrollo de las energías renovables no convencionales en Ecuador, organizaciones y asociaciones civiles sin fines de lucro nacionales e internacionales, para ayudar a las comunidades en el cumplimiento de los objetivos de acciones climáticas y energéticas estatales y locales, Universidades nacionales e internacionales, gremios nacionales e internacionales, autoridades de etnias indígenas, juntas de vecinos, asociaciones juveniles, tal como la Asociación de Bachillerato Internacional, Asociaciones de Artistas y Botánicos y cualquier otra organización pública o privada comprometida con el desarrollo sostenible en democracia y respeto de derechos humanos sin discriminación afines a este proyecto que considere las líderes de este programa de desarrollo.

Al gobierno nacional y local le ofrecemos de nuestra asesoría sin fines de lucro, la ONG Arca Tierra actuará como "Intermediario de Innovación Abierta", es decir, asistirá a la vicepresidenta y alcaldesa en la coordinación de las partes del sector público, privado y civil

para su ejecución en las distintas etapas del proyecto, guiando en el diseño y cómo ejecutarlo en sus distintas etapas para el uso de las mejores tecnologías actuales, vías de mejora e innovación, organización y gestión del proyecto; para la prestación de este servicio de asesoría sin fines de lucro, solicitará la cobertura de un presupuesto anual para que la ONG pueda cubrir sus gastos administrativos y operativos, para poder dedicar 5 horas diarias por 5 días a la semana a la asesoría de este programa por un lapso de un año, contratación que puede renovarse una vez culminadas las actividades previstas para llegar a la etapa de ingeniería a detalle, la renovación y condiciones será a criterio de ambas partes, la ONG Arca Tierra no se hace responsable si en este lapso de tiempo los involucrados no han concretado la última etapa de ingeniería.

Las actividades a realizarse en el período de 3 meses a partir de marzo del 2021 son:

- Reunir el comité de ejecución del proyecto, en conjunto con autoridades designadas por la vicepresidenta y alcaldesa.
- Organizar 6 equipos de trabajo para que separadamente, pero de forma coordinada logren el cumplimiento de los 6 objetivos.
- Planificación Estratégica, Layout a detalle, diseños arquitectónicos y de ingeniería a detalle que sean necesarios de los 6 objetivos de soluciones integrales del Programa de Desarrollo Sostenible de Guayaquil, los objetivos se desglosarán en 6 mini programas para lograr cada uno de los objetivos del programa, de los que se derivarán los proyectos que sean necesarios para el cumplimiento de cada objetivo del miniprograma, para que sea posible establecer un cronograma para la ejecución en etapas de una planificación estratégica bien diseñada para el logro cabal de los objetivos del Programa de Desarrollo de Guayaquil.
- Análisis económico para la emisión de presupuestos detallados, considerando el layout y los proyectos necesarios para el logro de cada uno de los objetivos del Programa de Desarrollo de Guayaquil. Determinar las etapas de cada proyecto, para ejecutarlos por distintos tramos hasta lograr unir todas las carreteras hídricas y las partes de este programa.
- Detallar en un informe el programa de la mejor manera según diseños y análisis económicos, una o más opciones para el desarrollo de los mini programas, establecer diagrama de Gantt, los cronogramas de ejecución de los miniprogramas y sus correspondientes proyectos para el logro de los 6 objetivos del programa que en conjunto estén orientados al logro de la meta: el desarrollo sostenible de Guayaquil.
- Guiar en la elaboración de propuestas para el financiamiento de los proyectos, según formatos de entes de financiamiento nacionales e internacionales, para esta clase de proyectos hay muchos fondos internacionales que subvencionan esta clase de obras para un desarrollo sostenible a los cuales en su mayoría solo pueden acceder entes gubernamentales nacionales y en ocasiones municipales. De igual forma muchas de las soluciones pueden impulsarse con inversión privada, mientras se gestionan las subvenciones, se pueden impulsar obras del sector privado.
- Inicio de los primeros tramos de la infraestructura hídrica en zonas críticas de inundaciones y/o sequía.

Después se continuarían con las siguientes etapas para la ejecución de los miniprogramas y sus correspondientes proyectos con la asesoría de la ONG Arca Tierra solo si Ecuador conserva su democracia, porque la consideramos fundamental para un desarrollo sostenible.

La forma de organizarse para la ejecución del programa será involucrando a todos los sectores relacionados, para que pueda funcionar eficientemente la organización, desarrollaremos un organigrama para integrar en la dirección al comité ejecutor y a sus delegados correspondientes que designé el comité para que sean los encargados (I/C Incharge) de los 6 grupos de trabajo. Una autoridad externa, ya sea pública o privada debe designar a la hora en que se asignen recursos, para que efectúe labores de contraloría, en esta labor de hacer un seguimiento y difusión del progreso del proyecto se debe hacer partícipe a los periodistas, por lo que también es importante integrar en el comité, en la sección de gremios al colegio de periodistas. Si bien es cierto que, un país tiene sistemas de contraloría, los periodistas comprometidos con la verdad abrirán canales de información y seguimiento de todas las etapas del proyecto para mantener el interés en su realización, informarán de situaciones irregulares, como el desvío de recursos o del retraso del cumplimiento de objetivos para que se corrijan inmediatamente las fallas, así como también mostrará los éxitos del proyecto, para mantener a la población involucrada tomando responsabilidad hasta el cabal cumplimiento de esta y las subsecuentes etapas del programa.

Cuando se ejecute el proyecto se pueden integrar otros factores de la sociedad, en el cual cabe resaltar la incluir la seguridad, esta debe ser eficiente ante los hechos de vandalismo que impulsan los comunistas del Foro de Sao Paulo, violencia y terrorismo urbano contra la propiedad pública y privada, actos de guerra tierra arrasada que son parte de una agenda pública desestabilizadoras e incendiaria en contra de las naciones democráticas, estos actos de guerra, terrorismo y ciber agresión que ya acontecieron en Ecuador, Colombia, Chile y en otras naciones de América en el 2019 fueron impulsados por detectados bots de los estados criminales que apoyan abiertamente al narco terrorismo internacional y al crimen organizado de Rusia, China, Cuba y Venezuela, los cuales ocasionaron billonarias pérdidas en infraestructuras y PYMES, porque otro de sus objetivos es debilitar sus economía, es por ello tan necesaria la seguridad y la justicia para arrestar a aquellos que cometen estos actos criminales contra los bienes de todos los ecuatorianos y sancionar a aquellos que promuevan y apoyen estos hechos criminales, si la justicia victimiza el vandalismo y terrorismo y criminaliza a los funcionarios de seguridad que cumplen con su deber según la ley, también deberán ser objeto de investigación y justicia. La victimización del terrorismo y la criminalización de las víctimas es una estrategia global que impulsa China y Rusia, para que el crimen prospere y la seguridad retroceda, para ver más detalles de estos hechos, les invitamos a leer nuestro artículo [Mira Hacia Arriba a los Jinetes del Apocalipsis](#).

De igual modo, exhortamos a los ecuatorianos a preservar su democracia, un sistema de justicia imparcial, elecciones libres y transparentes, de lo contrario les espera el mismo destino que se sufre en Venezuela, Cuba, Nicaragua, Bolivia, Afganistán su soberanía están en manos de Rusia, China y de narco terroristas, serán dirigidos por los hilos de Rusia y China, se repartirán el territorio y sus recursos hasta devorarles hasta los huesos, y en huesos hasta sus niños los dejarán con altos índices de desnutrición, hambre y pobreza (holodomor), la división territorial será gobernada a través de grupos terroristas y del crimen organizado, las gobernaciones y alcaldías solo serán figuras sin valor, para disimular una "democracia", lo que haría imposible este y cualquier otro programa de desarrollo sostenible. Las células de terrorismo urbano de Rusia ya han destruido infraestructuras de Ecuador, si permiten perder su democracia y soberanía lo perderán todo tal como lo perdimos los venezolanos, éramos el país más rico de América Latina con más agua y

electricidad y ahora sin ningún servicio básico y la peor crisis humanitaria de la historia del hemisferio que no había sufrido de un holodomor. Así que, para la continuidad de este programa y para que la ONG Arca Tierra pueda funcionar en Ecuador será fundamental que se conserve la democracia, porque para el éxito de este y cualquier otro programa de desarrollo, la democracia con responsabilidad ciudadana, seguridad y la justicia son fundamentales.

Considerando un escenario democrático, con seguridad y justicia, será posible la consolidación de derechos humanos a través de una democracia participativa con responsabilidad ciudadana, integrando a las juntas de vecinos y comunidades indígenas, que serían los mejores informados para manifestar las necesidades a cubrir por este programa, en la construcción de cada tramo de la infraestructura hídrica y de las otras obras necesarias para el logro de los 6 objetivos, se deberá contratar mano de obra local, de la municipalidad y parroquia donde se ejecuten proyectos, comenzando en las costas críticas de pobreza y de riesgos a desastres naturales. En la planificación del cronograma de ejecución del programa se deberá incluir la mejora de la calificación de mano de obra local, el desarrollo de innovaciones y la capacitación del uso de nuevas tecnologías, para los desempleados y la actualización de los profesionales, integrar a los colegios y escuelas técnicas públicas y privadas para ello, a los liceos industriales ofreciendo de este modo educación y empleo especialmente para los jóvenes que no pueden acceder a la educación universitaria, siendo participes también en programas de becas universitarias, a los estudiantes destacados en la ejecución del proyecto, ofrecerles una carrera en las tecnologías afines a este programa, la juventud necesita esperanza de un futuro mejor a pesar de que no pueda costear una carrera universitaria, muchos abogan por la educación gratuita, pero la verdad es que la educación 100% gratuita es inviable, en mi país Venezuela cuando aún tenía democracia, la renta petrolera dejaba bastantes dividendos para financiarla, sin embargo, habían cupos limitados para ingresar y se exigía elevado rendimiento académico, el estudiante pagaba algo simbólico, si después de ingresar no cumplía con los estándares académicos era expulsado para que ingresara otro estudiante que sí deseara estudiar realmente, en fin, no era totalmente gratuita, el estudiante se ganaba su cupo estudiando disciplinadamente y pagaba un valor simbólico en comparación a las costosas matrículas de las universidades privadas. Las universidades públicas venezolanas eran de las mejores universidades del mundo, por sus estudiantes dedicados y sus profesores altamente calificados, que cada cierto tiempo tomaban un año sabático para entrenarse en cualquier país del mundo que eligieran, grandes profesionales resultaron y aún se ve parte de esa herencia a pesar de que hoy en día las universidades públicas fueron destruidas para instruir la ideología de odio del comunismo. En Venezuela no bastaba con graduarse, debías ser un excelente profesional, tener un montón de especialidades y hablar al menos dos idiomas si querías conseguir un buen empleo. Así que, no hay educación gratuita, hay que ganársela. Lo que sí debe impulsar este programa es la igualdad de oportunidades para poder ser un profesional o técnico y que tenga la oportunidad de continuar creciendo profesionalmente. A medida que se avanza en la ejecución de este programa, más y más jóvenes se podrán capacitar, se contratarían a los más destacados y disciplinados, es decir serán elegidos por meritocracia.

En la conformación del comité y en la contratación es primordial considerar la equidad de género, tanto en salarios como en la designación de los cargos de dirección y gestión, para hacer de la mujer participe del desarrollo de este proyecto, en Ecuador la brecha salarial es de un 18,4 % en el 2021 según el Consejo Nacional de Igualdad y Desarrollo en Ecuador. Esto quiere decir que, en promedio, una mujer ecuatoriana gana un 18,4% menos que lo que le pagan a un hombre por hacer el mismo trabajo y tampoco hay equidad en contratación en cargos de dirección, en vista de esto exigimos se contrate un 70% de mujeres en la dirección

y un 60% en los demás niveles jerárquicos de la organización, ya que es una de nuestras políticas de funcionamiento la contratación orientada a equilibrar la balanza hacia la equidad de género.

Si bien es cierto que la mayoría de los contratos será mano de obra nacional, también es importante designar la contratación de migrantes de la municipalidad, debidamente legales en el país y ayudar a los que califiquen a su pronta legalización e integración, la migración es sinónimo de crecimiento económico, cultural y social, las ciudades más desarrolladas del mundo son multiculturales y multirraciales, cerrar la puerta a la migración y a su integración es cerrar la puerta al desarrollo, de hecho yo soy migrante venezolana, mejor dicho una desplazada por la violencia que es muy distinto a ser migrante, pero sea cuales fueren las razones de abandonar a sus países de origen, puedo asegurar que la mayoría que se va a otro país va dispuesto a trabajar. Yo estoy muy agradecida de haber sido recibida en Chile, cuando aún el comunismo no había comenzado a incendiar y atacar a este país, siempre les agradeceré de haberme salvado la vida del holodomor y del estado criminal narco terrorista que mantiene secuestrada a Venezuela, en Chile logré registrar la ONG Arca Tierra para impulsar un desarrollo sostenible a nivel internacional, si no me hubiesen permitido integrarme legalmente a Chile, este proyecto, estas recomendaciones no las habría podido realizar, creo que ni estaría viva para hacerlo.

Las ciudades multirraciales avanzan hacia la prosperidad en la medida en que se respetan derechos humanos sin discriminación, es decir con igualdad de oportunidades de ejercer derechos humanos para todos sin discriminación por raza, credo, género u orientación sexual, para cerrar brechas la ONG Arca Tierra establece en las políticas de gestión de sus proyectos, que se deben garantizar plazas de contratación con meritocracia a las minorías, según los márgenes de discriminación e índice demográfico de las minorías, orientando el equilibrio de la balanza hacia la igualdad de derechos en la contratación sin discriminación, tal como se explicó en la equidad de género. En Guayaquil existen varias etnias indígenas y afrocolombianos que deben ser incluidos, integración para cerrar brechas y crear puentes de cooperación con el respeto de derechos y campañas de concientización para el respeto de derechos humanos sin discriminación.

También se debe considerar la contratación de desmovilizados de los grupos narco terroristas de FARC y ELN con acuerdos bilaterales con Colombia, si esta nación logra librarse de las zarpas de los buitres del comunismo, se debe brindar oportunidades a quienes realmente hayan dejado las armas y los crímenes, que ya hayan resarcido a sus víctimas, o sean integrados con programas de reinserción que contemplen el resarcimiento de daños. De igual modo, se debe considerar la contratación de exconvictos con libertad condicional o plena, que hayan demostrado su deseo de integrarse a la sociedad como ciudadanos de bien, la población carcelaria crece día a día en Ecuador y en el mundo, si a los exconvictos no se les integra como ciudadanos es muy probable que el crimen los integre para que vuelvan a ser criminales de similares o de peores delitos, no justificamos ni victimizamos a los criminales, les ayudamos a asumir responsabilidad por sus errores y a reintegrarse a la sociedad como ciudadanos productivos, para su selección se puede trabajar en conjunto con el sistema de justicia, con sus programas de rehabilitación y reinserción en la sociedad, considerando también a los expandilleros.

En conclusión, el Comité de Ejecución del Programa deberá tener políticas de gestión que garanticen derechos humanos y ambientales sin discriminación alguna, trabajar en conjunto con otras instancias nacionales e internacionales afines, así como procurar con la Provincia de Guayas y otras provincias cercanas se generen proyectos conjuntos, en coordinación con sus Comités para un Desarrollo Sostenible.

Breve descripción del trabajo y experiencia previa de la ONG Arca Tierra, tanto funcional como geográficamente: Somos la ONG Arca Tierra, una Organización No Gubernamental sin Fines de Lucro, ambientalista y activista por los derechos humanos, registrada en Chile, de alcance internacional, educamos, innovamos y asesoramos para el logro de nuestra misión, la solución al cambio climático, la mitigación de desastres naturales y la expansión de la humanidad con calidad de vida a través de desarrollo sostenible con igualdad de oportunidades para ejercer los derechos humanos sin discriminación, en democracias estables y participativas que promuevan la asunción de los derechos humanos y ambientales como deberes y beneficios a ejercer, para que los ciudadanos sean responsables en su continua consolidación, con base en nuestros [24 Planes Estratégicos](#).

Nuestra experiencia comienza en 2011 desde que nuestra presidenta y fundadora Patricia Rincón, especialista en evaluación de datos y planificación estratégica, investigó los problemas del cambio climático y el crecimiento demográfico sin planificación, para lo cual evaluó las acciones exitosas llevadas a cabo en el mundo para resolver estos problemas, las mejoró para brindar soluciones integrales y propuso innovaciones tecnológicas, administrativas y de políticas de gestión, en 24 Planes Estratégicos, expuesto en su libro 531 Bellezas del Mundo II Edición en 2015, lo regaló y recibió muy buenas recomendaciones, de hecho, The History Channel la instó a producir un documental para exponer estas soluciones, pero se dio cuenta que para ejecutar estos planes estratégicos era necesario crear una ONG, es por ello que reunió a profesionales y artistas para apoyarla, así la ONG Arca Tierra fue fundada en 2016 en Venezuela, no se registró formalmente ya que no reconocemos como autoridad al estado usurpador criminal narcoterrorista venezolano; desplazada por la violencia parte de su junta directiva migró a Chile, donde desde enero de 2020 está legalmente registrada en la Comuna de La Florida, Región Metropolitana y actualmente están trabajando en el [Plan 1 del Clima](#), Nuestra junta directiva está conformada por la Presidenta Patricia Rincón (especialista en evaluación y planificación estratégica, con experiencia en gestión de proyectos), la Tesorera Griselda Méndez (Economista, especialista en administración de contratos, proyectos y licitaciones.) y la Secretaria Tamara Greaves (Chef Profesional, Técnica en Administración, Turismo y Hotelería y en Relaciones Públicas), quienes conforman su staff de Coordinadora de Operaciones, Coordinadora de Administración y Coordinadora de Relaciones Públicas y decenas de voluntarios. En Guayaquil tenemos a Carmen Martínez como Coordinadora de Relaciones Públicas de Ecuador, con la cual iniciamos los trámites para abrir formalmente una oficina en Guayaquil. Este equipo multidisciplinario previamente reúne más de 40 años de experiencia en gestión de proyectos, planificación estratégica, gestión de licitaciones y presupuestos y administración de contratos para el sector privado.

Nos hemos dedicado a la educación abierta para enseñar a desarrollar las innovaciones tecnológicas, administrativas y políticas en la gestión de nuestro [Plan I El Clima](#), a través [de cursos en línea](#) y [materiales educativos](#), la National Geographic Society otorgó un premio a nuestra presidenta y coordinadora de operaciones Patricia Rincón por la calidad de nuestra educación y nuestras propuestas innovadoras para sentar las bases de una civilización capaz de resolver el cambio climático, sobreviviendo a desastres naturales, recuperando y conservando los recursos naturales, con calidad de vida a través del desarrollo sostenible y la igualdad de derechos, desde finales del 2021 comenzamos la etapa de ejecución de

programas y proyectos para que se apliquen y se hagan realidad las soluciones enseñadas. Otro reconocimiento que cabe resaltar es que el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador nos notificó que por nuestra trayectoria e influencia en temas ambientales nos hacen parte de sus stakeholders.

Nuestras áreas de enfoque son: 1) Enseñar soluciones innovadoras a través de la educación abierta. 2) Asesorar sobre cómo aplicar soluciones formulando y organizando programas y proyectos para instituciones públicas y privadas y para la sociedad civil orientados a conciliar soluciones a sus problemas específicos 3) Orientar en la ejecución de soluciones en proyectos, contamos con una gama de programas y proyectos para crear desarrollo sostenible y ayudar a resolver el cambio climático en el proceso Ver en: <https://en.ongarcatierra.org/proyectos-projects-ong-arca-tierra>. Hemos participado en importantes congresos y foros para presentar nuestras innovadoras soluciones integrales, contamos con más de 7 organizaciones socias, más de 300 estudiantes y nuestras publicaciones en redes sociales llegan a más de 7.000 personas semanalmente, son grandes logros en poco tiempo, pero necesitamos llegar a millones para ayudarles a entender y aplicar estas soluciones, ¡ayúdanos a difundirlas! Si deseas saber más visita nuestro sitio web www.ongarcatierra.org

Si estás interesada (o) en donar o patrocinar la oficina de la ONG Arca Tierra para su apertura en Guayaquil contacta a nuestra Coordinadora de Relaciones Públicas de Guayaquil Carmen Martínez al teléfono/WhatsApp +59 3 98 687 0647 o contáctanos al e-mail info@ongarcatierra.org

Evaluación y Diseño del Programa elaborado por:

Patricia Rincón

Presidenta y Coordinadora de Operaciones ONG Arca Tierra.