



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

**GUÍA EDUCATIVA PARA LA FORMACIÓN
AMBIENTAL, SOCIAL Y CIENTÍFICA DE LA
REGIÓN PACÍFICA COLOMBIANA**

**EDUCATIONAL GUIDE FOR ENVIRONMENTAL, SOCIAL
AND SCIENTIFIC TRAINING IN THE COLOMBIAN
PACIFIC REGION**

Erwin Gutiérrez González
Universidad Santiago de Cali

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11903

Guía Educativa Para La Formación Ambiental, Social Y Científica De La Región Pacífica Colombiana

Erwin Gutiérrez González¹

erwinguti1968@gmail.com

Maestro y DOCTOR EN EDUCACIÓN:

Universidad Mar de Cortés – México

Universidad Santiago de Cali – Colombia

RESUMEN

En la presente investigación se recopilan datos acordes para el evento mundial de biodiversidad a llevarse a cabo en la ciudad de Santiago de Cali en Colombia, especialmente para todos los interesados en participar en la COP16 y otros programas ambientales, se han seleccionado informaciones del tema región pacífica colombiana y así tener un material base, elaborado desde distintos portales web informativos y una vez se clasifican tendremos una guía que nos ayuda en comprensión de temas a exponerse en el evento, desde las acciones de vida que se presentan en esta zona del mundo, se recopilan datos de información con soportes de tipo científico y social para poder entender la idiosincrasia de una zona que está adscrita a un país caracterizado como pluri étnico y multicultural, pero que aun estando en vía de desarrollo, así su inversión estatal en investigación científica sea bajo respecto a otras necesidades de rápida solución social, sin embargo se aporta en este campo del saber desde sus diferentes ministerios gubernamentales, con propuestas de solución acorde al contexto que se vive y especialmente en los retos de tipo ambiental ante un mundo en crisis.

Palabras claves: biodiversidad, medio ambiente, bioética, educación ambiental, gestión ambiental

¹ Autor Principal

Correspondencia: erwinguti1968@gmail.com

Educational Guide For Environmental, Social And Scientific Training In The Colombian Pacific Region

ABSTRACT

In this research, data are compiled according to the world biodiversity event to be held in the city of Santiago de Cali in Colombia, especially for all those interested in participating in COP16 and other environmental programs, information on the subject of the Colombian Pacific region has been selected and thus have a base material, prepared from different informative web portals and once they are classified we will have a guide that helps us in understanding the topics to be exposed at the event, from different informative web portals and once they are classified we will have a guide that helps us in understanding the topics to be exposed in the event, from the life actions that are presented in this area of the world, information data is collected with scientific and social supports to be able to understand the idiosyncrasy of an area that is attached to a country characterized as multi-ethnic and multicultural, but that even though it is in the process of development, so its state investment in research scientific research is low compared to other needs for a quick social solution, however, it contributes to this field of knowledge from its different government ministries, with proposals for solutions according to the context in which it is lived and especially in the environmental challenges in a world in crisis.

Keywords: biodiversity, environment, bioethics, environmental education, environmental management

*Artículo recibido 20 mayo 2024
Aceptado para publicación: 25 junio 2024*



INTRODUCCIÓN

La Conferencia de las Partes (COP) del Convenio sobre la Diversidad Biológica, CBD por sus siglas en inglés, es un tratado internacional adoptado en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992 y que entró en vigor en 1993, con el propósito de conservar la diversidad biológica, procurar un uso sostenible y garantizar la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos de las especies.

La COP de biodiversidad, es un espacio internacional para establecer agendas, compromisos y marcos de acción en relación con la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, y atender desafíos como la crisis climática, la pérdida de hábitats naturales, la sobreexplotación de recursos naturales, entre otros.

Se celebra cada dos años y reúnen a representantes de más de 190 países miembros del convenio, así como a organizaciones intergubernamentales, no gubernamentales, sociedad civil y otros actores relevantes. La COP es el foro de discusión y negociación más relevante del convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, durante este encuentro se espera que los países debatan temas cruciales como la conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes y la distribución equitativa de los beneficios derivados de los recursos genéticos.

La importancia de la COP radica en las decisiones que se toman dirigidas a abordar problemas críticos del planeta, como la pérdida de la biodiversidad.

Descripción De Tareas Que Dejó La Cop15.

Conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Atender desafíos como crisis climática, pérdida de hábitats, sobre explotación de recursos naturales.

Distribución equitativa a partir de recursos genéticos.

Respeto derechos de pueblos indígenas y comunidades locales.

¿Qué Es La Cop16 De Biodiversidad?

La Conferencia de las Partes (COP), involucra a 196 países del mundo, vinculados al Convenio sobre la Diversidad Biológica, un tratado internacional adoptado en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992 y que entró en vigor en 1993, con el propósito de conservar la diversidad biológica, procurar un

uso sostenible y garantizar la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos de las especies.

La COP de biodiversidad, es el evento más importante del mundo en esta materia y será el puente para establecer agendas, compromisos y marcos de acción en relación con la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, así como para atender desafíos como la crisis climática, la pérdida de hábitats naturales, la sobreexplotación de recursos naturales, entre otros. En 2024, Colombia recibirá por primera vez esta cumbre, durante 12 días en la ciudad de Cali, desde el 21 de octubre.

Fuente:<https://www.minambiente.gov.co/en-el-dia-internacional-de-la-biodiversidad-colombia-presenta-al-mundo-sus-apuestas-para-la-cop16/>

¿Por Qué Se Escogió A Cali Como Sede De La Cop16?

Hablar de Cali es hablar de biodiversidad. Cuenta con más de 2.000 nacimientos de agua, 283 quebradas, 7 ríos y 350.000 árboles en su zona urbana. Tras una evaluación técnica por parte de la Secretaría de la Convención de Biodiversidad, se estableció que solo dos capitales cumplían con los requisitos para organizar el evento. A partir de ese momento, una gran movilización popular en se manifestó en todo el Pacífico a favor de un propósito común: la COP16 de biodiversidad.

Para el Gobierno Nacional, la elección de Cali como sede de la COP16, una oportunidad para visibilizar la región con mayor biodiversidad del país, el Pacífico y que alberga además la segunda zona más biodiversa del planeta: el Chocó biogeográfico. Ven y descubre la calidez de su gente y su biodiversidad.

Figura 1. Ubicación región pacifica en Colombia.



Fuente: <https://www.lifeder.com/caracteristicas-region-pacifica/>

Objetivo General

Informar sobre aspectos sociales y científicos mediante una guía ambiental, a todos los interesados en el evento COP16 de la región pacífica colombiana.

Objetivos Específicos

Recopilar datos web de tipo gubernamental que apoyen actividades propias que se llevan a cabo en la región pacífica colombiana.

Conocer como es la política pública colombiana respecto a la formación científica en todos los niveles educativos.

Describir los obstáculos de tipo pensamiento y desarrollo científico de los habitantes de esta región colombiana.

Repensar acciones impropias de los seres vivos respecto a conservación de ecosistemas y protección de la biodiversidad.

METODOLOGÍA

Se utiliza una metodología cualitativa desde la base de Joseph Maxwell y Rosaline Barbour, con apoyo de la etnografía clásica al tomar información del grupo poblacional de habitantes del pacífico colombiano, este tipo de investigación tiene sus orígenes en las ciencias, enfatiza el aspecto individual, holístico y dinámico de la experiencia humana y trata de capturar la comprensión del todo, es decir permite comprender el mundo de la experiencia subjetiva desde el punto de vista de las personas que la viven.

Desde la actividad humana que consiste en estudiar algún fenómeno, que para nuestro caso es la biodiversidad del mundo en un sitio especial escogido de Colombia, llegando hasta la realidad que nos rodea, sistematizamos datos que ayuden a comprender esta situación problema, hasta poder darle una correcta explicación, apoyándonos en las ciencias fácticas que se divide en:

Ciencias experimentales como Biología, Química, Física, Ecología, Geología.

Ciencias Sociales como Antropología, política, Historia, Geografía, psicología, Sociología.

En la presente investigación tomamos postulados de teorías pedagógicas como la de Vygotsky o Socio cultural en la que el aprendizaje se da por interrelación del contexto interpersonal y sociocultural. Unido a la teoría Ausubeliana o del aprendizaje significativo que nos ayuda a entender que el proceso cognitivo tiene lugar cuando las personas interactúan con su entorno, tratando de dar sentido al mundo que perciben.

Así le damos más valor a las acciones de vida de los habitantes que a datos numéricos expuestos, aunque informan deben tener una asertiva interpretación ya que muchos datos expuestos en la web son intencionados.

Se hizo una recolección de datos de la región pacífica colombiana, a partir de medios masivos de comunicación y ayudas TIC, textos referentes de la región y escritores representativos, aportantes de actividades culturales locales, toda información es exclusiva de la región pacífica colombiana, las cuales se relacionan en los diferentes apuntes que se acompañan de gráficos y tablas, para una comprensión total de lo que sucede en la región pacífica.

Tenemos así registros de información desde portales web de entidades públicas y privadas de fácil acceso, imágenes públicas desde creative commons, datos del diario local, videos sugeridos desde el portal de YouTube, diferentes normas de la legislación colombiana.

Para obtener datos de esta investigación, se parte de la información documental porque se realiza apoyándose en fuentes de carácter documento, como bibliografías, hemerografías y archivos, desde libros, artículos o ensayos de revistas y periódicos hasta documentos que se encuentran en los archivos como cartas, oficios, circulares, expedientes etcétera.

Recolectando datos de información web adaptados por el autor en observación no participante, que al sumarlos va formando este compendio informativo que nos lleva a una guía ambiental del evento. Se hace una compilación de datos relevantes de la región para que toda persona interesada en el evento COP16 quede informada desde lo social y científico, convirtiéndose en un material educativo válido para el evento.

Recolección De La Información Con Datos De Soporte Encontrados Para Documentación

Caracterización Social Del Pacífico

El reconocimiento del carácter pluriétnico y multicultural de la nación colombiana corresponde a uno de los cambios más significativos introducidos por la Constitución de 1991 y se ha ido convirtiendo a lo largo de las tres últimas décadas en lo que antes podía abordarse, de manera relativamente específica, como “asuntos indígenas” tratados desde el Ministerio del Interior en una “Política Pública para los Pueblos Indígenas”, en construcción a partir de la concertación entre los actores que involucra.

Para la etnia negra se destacan desde la legislación colombiana: ley 70 de 1993 por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política y el Decreto Ley 4635 de 2011 por el cual se dictan medidas de asistencia, atención, reparación integral y de restitución de tierras a las víctimas pertenecientes a Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras.

Te contamos acerca de la Región Pacífica colombiana. Hablamos sobre su ubicación, sus principales características, su clima, economía, hidrografía, relieve, división político-territorial y cultura.



Muchos de sus habitantes y visitantes, describen esta región como una zona de atraso en desarrollo social y comercial, pero con un amplio recurso en riqueza del hábitat y los diversos ecosistemas que presenta, presentándose ambigüedades como ejemplo tenemos que la región pacífica es una de las regiones donde más llueve en el mundo, pero a pesar de eso sus habitantes no gozan de un agua potable o visualizando a gran escala, no hay una fábrica exportadora del preciado líquido, que se percibe desde ya, será el líquido de vida más valorado para la continuidad de las próximas generaciones.

Igual para la riqueza minera de la región que conlleva a minería ilegal y contaminación extrema de ríos, hablamos de metales como el mercurio en la extracción del oro y platino, su uso trae repercusiones irreversibles en los ecosistemas, afectando todo tipo de seres vivos presentes.

Habitantes Del Pacífico

Se congregan en 4 departamentos (Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño)

bien diferentes según su posición geográfica, zona y punto de conexión entre centro y sur américa.

La descripción válida está en los resguardos indígenas adscritos a los diferentes comités de asociación indígena presentes en la cordillera occidental próximo a la zona de mar, pero buscando casi siempre el contacto con la cordillera, es de recordar que esta etnia es considerada el dueño y protector de la tierra desde la Pacha Mama.

Igualmente, en los palenques de negros que se desarrollan preferiblemente en la costa contiguo al mar ya que la etnia tolera más la alta temperatura quizá por su origen africano, además sus rasgos corporales y mayor masa muscular permitió con su fuerza el desarrollo del país y también hace parte desde su historia y cultura en el crecimiento del país.

Pero también la etnia negra tiene su mayor presencia junto a ríos y al océano que resalta el nombre de la región pacífica, zonas vulnerables a grupos armados que han promovido su desplazamiento al apropiarse de sus territorios, viene el caos y la humillación al cambiar su lugar de procedencia que por mucho tiempo determino su labor agropecuaria y comercio informal de la zona.

En las capitales de los departamentos se ve una gran presencia de mestizaje, ya que al ser sitio de congruencia social y económico, arraigan a muchas personas a quedarse buscando subsistir en una región donde el olvido estatal es marcado, a pesar de tener la tercera ciudad en desarrollo económico y poblacional como capital de la región y nos referimos a Santiago de Cali, ciudad que alberga cerca de 3 millones de habitantes y sitio de alta recepción de población extranjera del vecino país.

En el norte del departamento del Valle del Cauca se considera a la población de descendencia de arrieros paisas que ayudaron en el desarrollo del país, etnia blanca y costumbres muy diferentes que por lo regular se ubican en las montañas y desde ahí han colonizado regiones inhóspitas de la geografía del país.

¿Cómo Es La Región Pacífica?

La región Pacífica es una de las seis regiones naturales de Colombia. Está formada por cinco departamentos que abarcan, en conjunto, unos 1.300 km de costa de cara al océano Pacífico -de allí su nombre- desde Panamá (al norte) hasta la frontera con Ecuador (al sur). Esta región es muy conocida por su enorme diversidad, tanto en términos de flora y fauna como de cultura, raza e identidad.

Tiene una importante región de vegetación selvática y es hogar de importantes cuencas hidrográficas de ríos que desembocan en el Océano Pacífico, entre los que se destacan ríos como el Atrato, San Juan, Patía, Baudó, Mira, Micay, Dagua, Anchicaya, Yurumanguí, Naya, Sanquianga, Guapi, Iscuande, Mataje, cuyas desembocaduras se localizan todas en la zona meridional de la región.

A pesar de ser la puerta de entrada y salida de parte importante del comercio colombiano internacional y de ser lugar de minería de oro y platino, la región Pacífica es una de las más descuidadas y vulnerables del país, con los mayores porcentajes de desplazamiento forzado en poblaciones rurales y con los índices de pobreza más elevados. Esto se debe, probablemente, a diversos factores como:

El clima, que es sumamente húmedo la mayor parte del año.

Al relativo aislamiento geográfico de la región -que está separada del resto del país por la cordillera Occidental, la cual forma parte de la cordillera de los Andes.

A la pobremente desarrollada infraestructura vial, que impide la comunicación eficiente entre la región y el resto del país, particularmente con la región central.

Al conflicto armado que históricamente ha caracterizado la región.

La región Pacífica colombiana se encuentra en la franja occidental del país, al margen del océano Pacífico y delimitada continentalmente (hacia el oriente) por la región Andina. Además, colinda por el norte con Panamá y con la región Caribe y por el sur con Ecuador.

Los departamentos que conforman al Pacífico colombiano suman más de 1.000 km de costa oceánica y la superficie total de la región comprende más de 83.000 km².



La zona norte de esta región se caracteriza por ser una zona selvática, mientras que la zona sur es la que alberga las playas bañadas por aguas del océano Pacífico, llenas de manglares y despeñaderos.

Es una de las regiones con mayores niveles de precipitación en el territorio colombiano, la región más húmeda de Colombia y está entre las más húmedas del mundo, tiene una enorme biodiversidad, tanto en términos de fauna como de flora.

También se caracteriza por la diversidad cultural y racial, dado que la región Pacífica no solo contiene al 30% de la población indígena colombiana, sino que también es el hogar de más de 40% de la población afro del país, en conjunto con blancos y mestizos.

Sus costas suman casi 50% de todas las zonas costeras de Colombia, por lo que dicha región alberga los puertos de importación y exportación más importantes del territorio. Posee también algunos de los porcentajes de pobreza más elevados de Colombia, con una gran parte de su población habitando en zonas rurales y en áreas generalmente abandonadas desde el punto de vista inversión y presencia del estado con políticas públicas que los protejan.

Sus áreas boscosas representan aproximadamente el 15% de las de todo el país. La pobreza de esta región está considerablemente relacionada con el conflicto armado, que acrecienta no solo la pobreza, sino también la desigualdad y la vulnerabilidad social.

Situación política de la región pacífica

Un claro análisis de la situación política que se vive hoy es a partir de la poca representación en el poder administrativo nacional de los habitantes que viven al lado del océano y se explica desde las elecciones a las curules de circunscripción nacional, cuando se tiene el ejercicio democrático de elección popular por medio del voto, recordemos que Colombia presenta en su sistema democrático:

15 partidos y movimientos que conforman el Senado.

Igualmente se tienen 128 Senadores: 64 electos por mayoría, 32 por principio de minoría, 32 representación proporcional. Presenta 188 Representantes a la Cámara y 16 congresistas de curules de paz.

Los departamentos del pacífico colombiano se catalogan con riqueza en biodiversidad pero en cuanto a inversión estatal es poca o nula, porque sacando las capitales se presentan municipios con necesidades sentidas, debido al olvido y poca inversión, esto se puede atribuir quizá a la poca representación en

Senado y Cámara de representantes, poder desde donde se puede apuntar a tener inversión del erario público en gestiones que desarrollen la región, la conformación del poder desde la rama legislativa para los proyectos que el país necesita, se tiene entonces:

Choco con sólo 2 curules en Cámara de representantes.

Valle con 9 Senadores y 13 curules en Cámara de representantes.

Cauca con 2 senadores y 5 curules en cámara de representantes, pero cuenta con vicepresidenta de la república oriunda del municipio de Suárez, 1 senadora indígena y 1 representante por el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC).

Nariño con 4 senadores y 6 curules en Cámara de representantes, 1 de ellas por circunscripción especial de negritudes (RECOMPAS).

Biodiversidad ambiental: La región pacífica Gracias a su clima y ubicación geográfica, gran parte de la región Pacífica colombiana (casi el 80%) se mantiene “virgen” en términos de transformación e intervención antropológica, lo que la hace hogar de 4 parques nacionales y santuarios de biodiversidad protegidos.

Así mismo presenta todo tipo de pisos térmicos desde el frío en páramo de frailejones productores de agua en la cima de cordilleras occidental y central, hasta el inclemente calor del nivel del mar en municipios de costa, vientos fuertes en Roldanillo – Valle, para practicar deportes extremos aprovechando la energía eólica, , pero en Calima Darién (Valle) y Suárez en el (Cauca), donde tenemos represas para producción energética, allí se practican deportes extremos y visita turística en los embalses de Anchicayá y Salvajina.

Avistamiento de Ballenas en Buenaventura, animales exóticos de selva como la rana dorada que es considerada entre las más venenosas del mundo, hábitat de paso de avistamiento de aves, ecosistema de manglar en la unión entre el agua dulce y salada, cerramos con el imponente jaguar quien es el vigilante felino de la zona. Innumerables estudios de ciencia desde la entomología, botánica, ecosistemas marinos, producción de medicinas a partir de sustancias vegetales, infinitos nichos ecológicos o función que cumple cada especie en su reino para poder enriquecer esta zona del país.

Gastronomía: Uno de los principales atractivos culturales de la región Pacífica tiene que ver con su gastronomía, la cual se fundamenta principalmente en los productos de mar, gran parte de los platos

contemplan alimentos fritos (pescados, cerdos, plátanos, etc.) pero también se consumen muchos hervidos, guisos y arroces. Mucha de la gastronomía contempla la fusión entre verduras, carnes blancas y frutas como el coco, el lulo y otros suelen ser populares, como los ceviches de mariscos, los pescados en salsas con coco y los jugos y dulces con panela, donde se evidencia la gran influencia afrocolombiana en la región.

Cultura: Con expresiones en danzas como el currulao, la fuga, Sin embargo, una gran variedad de ritmos puede señalarse, como los cantos de boa, el chigualo, el tamborito, la mazurca, la jota, el pasillo, el porro chocoano, el patacoré, el velorio de santo, alabaos etc. En estos ritmos es claro el empleo de instrumentos como las marimbas, los platillos, los bombos, el clarinete, el cununo, la flauta de Carrizo, guaza y violines caucanos entre otros.

Sus expresiones africanas en ropa y peinados afros con trenzas propios de la etnia negra son el sentir del orgullo de los diversos pueblos africanos donde allá en su origen él y ella eran felices, libres y se desarrollaba su comunidad, pasando a un sometimiento esclavista y sacados de su entorno para trabajos duros en apertura de carreteras y oficios varios en haciendas, hasta su posterior liberación que se dio mediante las vías legales en acuerdos progresivos que sentaron las bases de la terminación esclavista en el continente Americano.

Se presenta la fusión de religiones africanas con la creencia católica y posteriormente la protestante, quienes ayudaron en el proceso de buen trato al ser humano, es de recordar también que la mezcla de las etnias blanca, indígena y negra, presentes en el pacífico, posterior a la mezcla inter étnica, viene una diversidad genética, que ayuda a entender estudios del ser humano.

Fuente: <https://www.lifeder.com/caracteristicas-region-pacifica/>

Migración: Sumemos un nuevo conflicto al país y es la alta población migrante de diferentes países y que por aquí exponen su vida cuando cruzan la selva del Darién, con el fin de desplazarse hasta el país del norte (USA) y cumplir el llamado sueño americano. Siempre se ha pensado que en este país y especialmente en la región pacífica se debe construir otro canal alternativo que comunique los dos mares, con el fin de tener otro punto de interconexión interoceánico, pero este sueño colombiano para hacerlo realidad, debe tener una alta cooperación internacional y haber disposición de ayuda internacional, así



se haría realidad y supliría así esa alta tasa de personas que buscan una oportunidad de empleo y subsistencia familiar.

Tabla 1. Datos de la naturaleza en la costa pacífica.

DISTANCIA	1300 Km desde la frontera con Panamá hasta la del Ecuador.
Clima	Una de las regiones más húmedas de Colombia y el mundo, cuyo clima es del tipo tropical húmedo y monzónico .
Temperatura	Variada: la zona norte es más caliente que la sur, se dice que el 76% de la superficie de la región está sometida a un clima con temperaturas mayores a los 25°C (clima cálido), entretanto un 16 % tiene temperaturas entre 15 y 25°C (clima medio) y el 8% restante suele encontrarse entre los 7 y los 15°C (clima frío).
Humedad	El período de mayor humedad (humedad relativa de casi 100%) en el año corresponde a los meses entre agosto y junio, mientras que usualmente los meses de baja humedad son únicamente junio, julio y parte de agosto. Las precipitaciones suelen variar con la zona, pero algunos especialistas han definido diversas clases de precipitación, siendo las extremas del tipo subfluvial con cifras entre 730 y 2.025 mm anuales, y super pluvial , con valores entre los 12.300 y 13.600 mm anuales. Rios presentes la región : Atrato 612 Km, Patía 400Km, San Juan 380 km, Micay 235 Km, Mira 328, Baudó 150 km, Naya 120 Km, Dagua 101 Km, Anchicaya 100 Km.

RELIEVE

Podemos decir, concretamente, que la región Pacífica se puede dividir en dos bloques principales de acuerdo con su relieve: el litoral Pacífico y la zona Andina.

El litoral pacífico corresponde al estrecho margen costero de la región, que se caracteriza por territorios a nivel del mar, serranías y colinas de poca altura y valles definidos por los ríos.

La zona norte de la región Pacífica está compuesta por serranías de altura media, como las que representa la Serranía del Baudó, que separa la región con el territorio panameño y tiene entre 0 y 500 msnm.

La zona Andina, en cambio, separa la zona litoral del resto de la región por medio de la cordillera Occidental, que es una de las tres ramas de la cordillera de los Andes colombianos, cuya altura máxima corresponde a unos 4200 msnm (con promedios cercanos a los 2.000 msnm).

Se puede pasar fácilmente de los pisos térmicos presentes en la montaña hasta llegar al nivel del mar

FAUNA Y FLORA

La fauna de la región Pacífica es muy variada. En la región se encuentran unas 62 especies de aves. A 506 kilómetros al oeste de Buenaventura se encuentra uno de los arrecifes de coral más grandes del mundo, que además es el hábitat de decenas de especies de peces.

Aquí se encuentra la Isla Malpelo, zona protegida por el gobierno de Colombia y patrimonio cultural según la UNESCO desde el año 2006.

Entre las especies marinas que rodean la isla destacan el mero, el atún, el jurel, el pargo, el tiburón martillo, el tiburón galápagos y la manta diablo.

Se han identificado 17 especies de corales, 130 especies de moluscos, 267 especies de crustáceos y cerca de 400 especies de peces. Además, las ballenas jorobadas visitan anualmente las aguas de la región pacífica para pasada la mitad del año. En la región Pacífica se encuentran entre 7000 y 8000 especies vegetales la región presenta abundantes bosques húmedos, algunos de los árboles de estos bosques alcanzan hasta los 50 metros de altura. Alberga muchas especies bulbosas y espinosas.

Las orquídeas y las bromelias son las flores más comunes. Otras especies comunes de la flora de esta región son las palmas, el bongo, el palo barrigón, el hualtaco, el cedro, el higuerón, el basayo y el palo balsa.

Fuente. <https://www.lifeder.com/caracteristicas-region-pacifica/>.

Tabla 2. Festividades representativas en cada departamento.

Departamento	Capital	Celebración	Mes	Descripción
Choco	Quibdó	San Pacho	Septiembre / octubre	Religiosa y musical afrocolombiana
Valle del Cauca	Cali	Festival Petronio Álvarez y Feria de Cali	Agosto y diciembre	Música afrocolombiana y capital mundial de la música salsa
Cauca	Popayan	Semana santa	Marzo/abril	Fiesta religiosa
Nariño	Pasto	Carnaval blancos y negros	de Enero	Fiesta social y musical

Fuente. Elaboración propia.

DATOS IMPORTANTES POR DEPARTAMENTOS

DATOS DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.

Capital: Quibdó

Bandera

Escudo

MAPA



Chocó: Los 23 municipios del departamento del Chocó pertenecen a la región Pacífica colombiana, siendo las ciudades más importantes Quibdó (más de 110.000 habitantes), Alto Baudó (poco más de 38.000 habitantes) y Medio Atrato (31.400 habitantes). Considerado el departamento negro del país ya que en su mayoría se asentaron en esa región al ingresar por la costa atlántica provenientes desde el continente africano, preferiblemente desde el puerto de Santa Marta sitio de comercialización de esclavos en el país y de ahí caminando en condición de esclavitud hasta pasar por el departamento que conecta los dos océanos el atlántico con el pacífico.

Actualmente se hacen grandes aportes desde reformas sociales con el fin de erradicar todo tipo de manifestaciones racistas en contra de grupos étnicos colombianos especialmente Indígenas y Negros, que por generaciones han sufrido del olvido de nuestros gobernantes y la queja generalizada de sus habitantes por el mal manejo de los recursos públicos. Se debe tener en cuenta la poca presencia de representantes políticos en el poder administrativo del país como son el Senado y Cámara de representantes, que para este periodo solo participa con 2 curules y entonces tendrá poco desarrollo ya que no radican proyectos determinantes que ayuden al desarrollo de este departamento por inversión estatal.

Tabla 3. Datos de la naturaleza chocoana.

DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ, DATOS NATURALEZA GEOGRÁFICOS									
<p>Chocó es uno de los treinta y dos departamentos de Colombia, localizado en el noroeste del país, en la región del Pacífico colombiano. Comprende las selvas del Darién y las cuencas de los ríos Atrato y San Juan. Su capital es la ciudad de Quibdó.</p> <p>Es el único departamento de Colombia con costas en los océanos Pacífico y Atlántico.</p>	<p>Descripción Física:</p> <table border="0"> <tr> <td>Afrocolombianos</td> <td>(75,68%)</td> </tr> <tr> <td>Indígenas</td> <td>(11,9%)</td> </tr> <tr> <td>Mestizos</td> <td>(7,42%)</td> </tr> <tr> <td>Blancos</td> <td>(5,01%)</td> </tr> </table> <p>Comprende las cuencas de los ríos Atrato y San Juan. Único departamento con costa en los dos océanos Atlántico y Pacífico. Bosque húmedo con alta intensidad pluvial, la zona del Baudó</p> <p>La explotación maderera incontrolada, la explotación minera caótica y la acción de colonos, muchos de ellos del interior, están causando daños graves al ecosistema. Es relevante nombrar que es gran productor de platino (Pt) y oro (Au) por eso se creó para proteger el daño ambiental, la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCO).</p> <p>Chocó es el departamento más pobre de Colombia pero que cuenta con amplios recursos naturales, que de aprovecharse estaría en otro desarrollo, ya que posee un altísimo potencial de pesca fluvial y marítima que no ha sido técnicamente aprovechado.</p>	Afrocolombianos	(75,68%)	Indígenas	(11,9%)	Mestizos	(7,42%)	Blancos	(5,01%)
Afrocolombianos	(75,68%)								
Indígenas	(11,9%)								
Mestizos	(7,42%)								
Blancos	(5,01%)								
<p>RAZONES PARA VISITAR EL CHOCÓ</p>	<p>BIODIVERSIDAD EN ZONA DE SELVA, por su posición geográfica tenemos un sitio de conexión óptimo entre los dos océanos, además de la comunicación entre América central y Suramérica, se conservan intactas las tradiciones de las etnias negra e indígena con su medicina ancestral a base de plantas, la partería que presenta una forma propia de procreación, sus mitos y leyendas que enriquecen el legado cultural, los procesos de purificación de aguas a partir de</p>								

plantas que se dan en la zona y que son capaces de decantar metales pesados usados en minería ilegal y siembra de cultivos ilícitos. Las intenciones de concluir una vía panamericana que vaya de [Alaska](#) a la [Patagonia](#) se ve bloqueada en este punto defendido por los grupos ecologistas que protegen el frágil [ecosistema](#) de la selva del Darién.

Fuente. Creación propia, a partir de datos web wiki enciclopedia virtual.

DATOS DEPARTAMENTO VALLE DEL CAUCA.

BANDERA Y ESCUDO



MAPA DEL DEPARTAMENTO



Valle del Cauca: Este departamento tiene 42 municipios, de los cuales solo dos pertenecen a la región Pacífica: Buenaventura y Dagua. Buenaventura es una de las ciudades más importantes de la región, en vista de que posee uno de los puertos marítimos más importantes de todo el país. Cali, otra ciudad muy importante de la región, es el punto de articulación entre el puerto de Buenaventura y el centro industrial de la nación.

Este departamento es el único que posee 5 ciudades grandes certificadas o de amplia población con desarrollo agroindustrial y así se destacan:

Buga la ciudad señora, Palmira la capital Agrícola, Tuluá en el centro del departamento como sitio de recepción comercial, Buenaventura donde tenemos el puerto más grande del pacífico colombiano y Cartago que es la ciudad mayor en el norte del departamento y es emporio comercial de productos como el café que es el producto de exportación principal.

Santiago de Cali la tercera ciudad más importante de Colombia y capital del Valle del Cauca y del Pacífico Colombiano, presenta múltiples atractivos de todo tipo con diversidad de temperaturas ya que se ubica entre dos cordilleras, en la zona de valle, su amplia gastronomía con su tradicional Sancocho vallecaucano y comida del pacífico donde los frutos del mar afloran en sus sitios tradicionales.

Tenemos turismo religioso con la visita Panorámica desde la capilla de terrón colorado en la salida al clima frío del kilómetro 18, visitar el mirador turístico de San Antonio o la catedral primada en el centro de la ciudad.

Turismo ecológico al visitar Zona montañosa de la cordillera Occidental con predominio de Selva Húmeda en los Farallones de Cali, avistamiento de aves y animales exóticos. También se tiene el zoológico de Cali que sencillamente es espectacular, el orquideorama, herbario y el viaje que brinda la CVC por el Río Cauca desde la zona de puerto mallarino.

La ruta de la Salsa en sitios claves de rumba de la ciudad y es una sensación el ver triunfar una ciudad que es la capital mundial de este ritmo afrocaribeño, se complementa con el festival Petronio Álvarez, donde la música afrocolombiana toma sentido. Se tiene además sitios de interés artesanal con reliquias de visita a la ciudad, como San Antonio, loma de la cruz, parque del Obrero y San Nicolás donde se desarrolla la orfebrería y zapatería, por último, los imponentes monumentos que cuidan la ciudad las 3 cruces y Cristo Rey.

UNA MIRADA A LA BIODIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CALI.

BANDERA Y ESCUDO

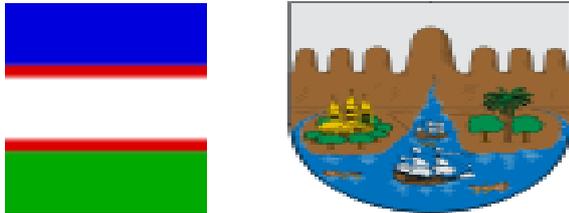


Figura 2. Santiago de Cali.



Fuente: inserta desde Creative Commons

Cali fue declarado **Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali** con la entrada en vigencia de la Ley 1333 del 1 de agosto de 2018, la zona rural se divide en 15 corregimientos (estos a su vez se dividen en *veredas*) que estará agrupada en una sola Localidad en 2024. La zona rural se extiende 43.717,75 ha y en ella viven 36 621 personas según poblaciones proyectadas por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal (DAPM). Cada comuna y corregimiento cuenta con una Junta Administradora Local (JAL), integrada por no menos de cinco ni más de nueve miembros, elegidos por votación popular para un período de cuatro años que deberán coincidir con el período del Concejo Municipal.

Un aspecto destacado de la demografía caleña, y en general del occidente colombiano, es el alto porcentaje de población afrocolombiana, aproximadamente un 26%, lo que hace de Cali una de las urbes latinoamericanas con mayor población negra, la influencia afro en la cultura caleña es evidente en los aspectos musicales; por ejemplo, la ciudad es reconocida por su música salsa. Cali está ubicada en la región Sur del departamento Valle del Cauca, geográficamente la ciudad de Cali se ubica entre las cordilleras Occidental y Central de la Región Andina, con una altura promedio de 1000 msnm y es uno de los principales centros económicos e industriales de Colombia, además de ser el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario del suroccidente del país y el tercero a nivel nacional. En su recorrido por Cali, el río Cauca recibe la carga contaminante del Canal Inter sector (CVC) Sur, que trae aguas negras de la parte suroriental de la ciudad, este canal bordea por casi 1 km al basurero de Navarro que se encuentra a 2,5 km del río Cauca. Aunque este basurero ha sido cerrado definitivamente (enero de 2008), miles de toneladas de basura fueron dispuestas de manera poco tecnificada y se estarían filtrando lixiviados al canal colector contaminando posteriormente al río Cauca. Presenta 7 ríos que bañan la ciudad así: Cali, Cañaveralejo, Lili, Aguacatal, Pance, Pichindé, Meléndez. En cuanto a contaminación hídrica, el DAGMA realiza mediciones de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y de Sólidos Suspendidos Totales (SST).

Según reportes del 2005 el río Cauca tiene en promedio 3,94 mg/l en el índice DBO5 lo cual es considerado contaminación moderada, sin embargo, los ríos Cali y Cañaveralejo tienen en promedio 55,5 y 79,7 mg/l respectivamente, superando el límite de potabilidad (50 mg/l), la ubicación dentro del Valle del Cauca, el clima y el relieve, hacen de la ciudad un espacio de gran riqueza natural. La confluencia de ríos y otras fuentes hídricas hacen que la región sea una potencia natural de cultivos como la caña de azúcar y de la cría de animales, en cuanto a minerales, aunque el Valle del Cauca no es una región metalúrgica, en el municipio de Cali hay varias minas de carbón mineral en las llamadas formaciones Guachinte y Ferreira, ubicadas al sur y norte del área urbana en la franja central del municipio.

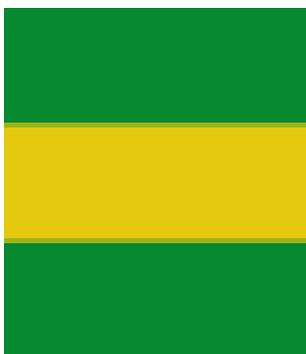


DATOS DEPARTAMENTO DEL CAUCA

MAPA



Bandera



Escudo



CAPITAL: POPAYÁN, es una ciudad con un centro histórico que conserva la arquitectura virreinal, el Cauca es uno de los treinta y dos departamentos que conforman la República de Colombia. Su capital y ciudad más poblada es Popayán. Está ubicado al suroccidente del país entre las regiones andina y pacífica. En el departamento del Cauca solo tres municipios forman parte de la región Pacífica: López de Micay, Timbiquí y Guapi, en este departamento las ciudades más importantes son Popayán (casi 320.000 habitantes) y Guapi (aproximadamente 30.000 habitantes).

Historia: En el periodo precolombino numerosas tribus indígenas habitaron la región, principalmente los paeces guambianos, aviramas, totoroos, polindaras, paniquitaes, coconucos, patías, bojoles, chapanchicas, sindaguas, timbas, jamundíes y cholos. El primer conquistador que reconoció el territorio caucano fue Sebastián de Belalcazar en 1536, quien venía procedente del Perú en busca de "El Dorado" acompañado, entre otros, por los capitanes Pedro de Añazco y Juan de Ampudia.

El departamento del Cauca se ubica 42 MUNICIPIOS. Su economía está basada principalmente en la producción agrícola, especialmente de fique, caña de azúcar y panelera, café, papa, maíz, yuca, tomate, mora, espárragos.

Es también muy importante la ganadería y sus derivaciones de productos cárnicos y lácteos. Notable desarrollo ha tenido en los últimos tiempos la piscicultura.

En la región del litoral Pacífico se encuentra una de las más grandes reservas forestales del país. En la región del río Naya hay grandes reservas de oro, que en gran parte es explotado de manera ilegal y termina siendo fuente de dinero para los grupos subversivos y bandas criminales que dominan la zona, y en la bota caucana existen yacimientos petrolíferos.

El departamento del Cauca está bañado por cinco grandes cuencas: Alto Cauca, Pacífico, Alto Magdalena, Patía y Caquetá.

El departamento del Cauca se ubica algunos parques naturales de Colombia: Munchique en la Cordillera Occidental. Puracé Cordillera Central. Isla Gorgona en el Pacífico colombiano.

DESTACAMOS VISITAR EL CAUCA PARA CONOCER:

Santander de Quilichao o tierra de oro, debido a explotación aurífera a lo largo de sus ríos especialmente Quinamayó, por lo cual se usaban los esclavos negros, en 1857 abolida la esclavitud, estos pasaron a ser propietarios de minas, posteriormente se afianzó la industria de la caña con 2 ingenios, la cabaña e Incauca. Quilichao es la segunda ciudad del departamento en tamaño y población, cuenta con el parque industrial donde se han instalado grandes empresas que, por tamaño y empleabilidad, se torna en emporio comercial del Cauca, destacando la Ley Páez de industria manufacturera y comercio, así mismo es un punto de conexión entre la zona montañosa y el valle, con intercambio de productos comestibles entre sus pobladores rurales y de ciudad, es destacable el aporte histórico de la ciudad ya que cuenta con casa museo de historia, iglesia San Antonio de Padua, capilla del Rosario, Santísima Trinidad, Capilla



de Domingullo que su nombre refiere al descanso de los esclavos en día 7° o domingo, Todas resaltan en Semana Santa su tradición religiosa.

Silvia, centro de la comunidad de los indígenas guambianos o *misak*, una de las más organizadas de Colombia; los Guambianos mantienen vivas sus tradiciones milenarias vistiéndose de manera típica con trajes y telas que ellos mismos confeccionan manualmente. Hablan su propia lengua, la cual usan para la educación primaria y secundaria, así como también en sus emisoras de radio. Los misak conservan y obedecen milenarias leyes que datan de período preincaico.

La zona costera del departamento del Cauca, destaca tres municipios importantes en el desarrollo del pacífico colombiano, así destacamos a Guapi, López de Micay, Timbiquí, con su riqueza pesquera y maderera. No está de más mencionar esa riqueza del folclor pacífico que ha representado excelentemente con su música y bailes ésta olvidada zona del departamento y mencionamos los grupos Bahía, herencia de Timbiquí, Canalón de Timbiquí, Los Medina- Arce.

Presentaciones permanentes de grupos de esta región en el festival Petronio Álvarez que se celebra en Cali y que alberga la gran mayoría de manifestaciones de la etnia afrocolombiana, Incluso se proponen una modalidad especial de concurso y así tenemos los Violines Caucanos para la juga entre los que se destacan los siguientes grupos y sus videos:

Santander de Quilichao: <https://youtu.be/cqMTNOcBfTs?si=PczgUDMQDON08QZo>

Grupo Palmeras: <https://youtu.be/tRsjzZgMGK4?si=kLewy6KxCZ3JvKHM>

Son Balanta: <https://youtu.be/dBEw-5GQPRY?si=foSwBjiOmnd3umir>

De Suárez grupo Caña Brava: https://youtu.be/4qhEIy2tzCs?si=7oHnZHVil_bei-5Q

De Suárez Remolinos de ovejas: <https://youtu.be/NRXI96cYNgU?si=MFCdpinB1ctC2MS>

De Buenos Aires Puma Blanca: <https://youtu.be/eSmOyzBJXgA?si=MeKuNRG1eKcXLQFg>

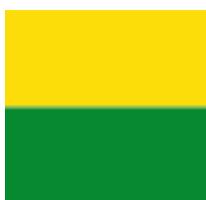
DATOS DEPARTAMENTO DE NARIÑO.

MAPA DE NARIÑO EN COLOMBIA.



CAPITAL: SAN JUAN DE PASTO.

BANDERA Y ESCUDO



Del departamento los municipios Barbacoas, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüi, Mosquera, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco pertenecen a la región del Pacífico colombiano.

La ciudad de Tumaco (220.000 habitantes) está entre las más importantes de este departamento para la región Pacífica, se conoce como “LA PERLA DEL PACÍFICO”.

Presenta 3 zonas distintas en un mismo departamento y se exponen así:

Llanura del Pacífico, que se caracteriza por altas temperaturas, abundantes lluvias y exuberante vegetación; se subdivide en la zona de mangle y la llanura del bosque húmedo, se extiende hasta las estribaciones de la cordillera occidental.

Región andina o altiplano nariñense, el rasgo más sobresaliente del departamento y que es la más poblada, donde se encuentra el centro político del departamento. La cordillera de los Andes, forma el nudo de los Pastos, de donde se desprende dos ramales:

La cordillera occidental, la cual presenta el altiplano de Túquerres e Ipiales, los **volcanes**: Chiles (4718 m.s.n.m) Cumbal (4764 m.s.n.m), Azufral (4070 m.s.n.m),y una profunda depresión denominada hoz de Minamá.

La cordillera centro-oriental que presenta el Valle de Atriz y los Volcanes Galeras (4276 m.s.n.m), y Doña Juana (4250 m.s.n.m).

Vertiente amazónica, al oriente, formada por el piedemonte amazónico, económicamente unida al departamento del Putumayo y que presenta terrenos abruptos poco aprovechables, cubiertos por bosques húmedos.

La colonización española se estableció desde el siglo XVI, especialmente en la región andina, donde la población mestiza es hoy mayoría (*serrana o pastusa*).

De los esclavos africanos que fueron capturados desde entonces y traídos a América y que en la región fueron la mano de obra para la minería de oro y los puertos, desciende gran parte de la población de la costa pacífica (*costeños*), donde establecieron comunidades con culturas propias y territorios colectivos, algunas tempranamente, de los cimarrones fugitivos, y especialmente después de la abolición de la esclavitud en 1851.

La actividad ganadera se realiza con ganado vacuno, porcino, equino, caprino y ovino. La pesca fluvial y marítima es muy importante en las poblaciones costeras principalmente en Tumaco donde se cuenta con un puerto marítimo pesquero y donde esta industria hace mayor incidencia sobre el océano Pacífico, así como la cría del camarón. La minería que fue actividad central en la colonia, aún produce 1 millón 700 mil gramos de oro y 350 mil de plata además de platino, el principal municipio orifico de Nariño es Barbacoas.

Biodiversidad: Aunque son pocos los estudios que se han dedicado a cuantificar la riqueza y diversidad biológica del departamento de Nariño, se cuentan con registros de especies de aves, mamíferos y trabajos preliminares de anfibios y reptiles, así como de la flora regional. Por otra parte, se están iniciando investigaciones para algunos artrópodos como mariposas, hormigas y escarabajos copronecrófagos por parte de investigadores del Grupo de Investigación en Ecología Evolutiva de la Universidad de Nariño.

Programas De Televisión, Videos Y Registros Ambientales De La Región Pacífica.

Cvc Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca. www.youtube.com/@CuentosVerdes

Informativo CVC. www.youtube.com/@InformativoCVC.

<https://youtu.be/27KrTj2EhIk?si=wRew3tUrKd8jEfLc>. Expedición Rio Cauca. (DIEGO GARCÉS)

Periodista, fotógrafo, expedicionario.

Documental “El Pais de las Aves” <https://youtu.be/ipFPaY-kJSc?si=qatd886hOXlnZPS1> Instituto Alexander Von Humboldt. Dirección Federico Pardo, Doctores en el video:Natalia Ocampo. Juliana Soto. Andrés Cuervo.

www.youtube.com/@MincienciasCanalOficial

Colombia Magia Salvaje Documental. <https://youtu.be/Y3BaarGcBI8?si=zhQdMmqx26eQeF-c>

TV AGRO.

<https://youtu.be/XJzGwvD1DPg?si=9v2K3RVIFhX2rl81>

Recorrido Turístico por Bahía Solano (Chocó, Colombia) - TvAgro por Juan Gonzalo Angel

La Finca Hoy.

www.youtube.com/@LaFincadeHoyCaracolTV

<https://youtu.be/cD5oW5kK298?si=Tj2S53sUryzK41do>

Crc, Corporación Regional Del Cauca.

www.youtube.com/@NoticiasCRC

https://youtu.be/kc4czbjZ9_s?si=tI6Z-NOy4Nlt5-ne

Corponariño.

www.youtube.com/@corponarino7069

Alianza por los Bosques del Pacífico. Encuentro de autoridades ambientales y actores estratégicos de la Alianza por los Bosques del Pacífico.



https://youtu.be/JjG_WoKeQZM?si=17zFLvc8yz74A-sM

Dagma.

[https://www.youtube.com/c/DAGMAP%C3%](https://www.youtube.com/c/DAGMAP%C3%9A)

Pago por servicios ambientales. El papel de este incentivo en la conservación de la riqueza natural en la ruralidad de Santiago de Cali. https://www.youtube.com/live/V_Epy52F_Do?si=ybS6WrrN4pz-F0iX

La Lupa Tv.

<https://www.youtube.com/watch?v=R6tysBCgtDI>

Umata asesora en la parte ambiental a la comunidad del municipio de Yumbo en el Valle del Cauca, Conoce un poco de que se trata su bella labor en el siguiente enlace.

<https://youtu.be/R6tysBCgtDI?si=qP63IWRRUGdBK8VJ>

Cenicaña Colombia.

https://www.youtube.com/results?search_query=CENICA%C3%91A. Gotas: la red de pluviómetros automatizados de la agroindustria de la caña de azúcar.

<https://youtu.be/dvjFxJumT8k?si=9eUjNIaKyxcJszKr>

Federación Nacional De Cafeteros.

https://www.youtube.com/results?search_query=federaci%C3%B3n+nacional+de+cafeteros:federaciondefcafeteros.org/colombia-tierra-de-diversidad.

https://youtu.be/ukq_g1wPibg?si=CnCBwr6LnC_Rd5_Z

Federación De Ganaderos “Fedegan”.

https://www.youtube.com/results?search_query=fedegan

Razas de leche para trópico alto #manualpracticoganadero

https://youtu.be/lZ_FRINKrwU?si=-Ays-1E0W4f33UFz

Instituto Colombiano Agropecuario Ica.

https://www.youtube.com/results?search_query=ica+colombia

Sistema Nacional De Identificación E Información De Ganado Bovino Instituto Colombiano Agropecuario. https://youtu.be/0ud-x0TAfiA?si=b58aSk28tilbQEA_

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Colombia

<https://www.youtube.com/@minambiente>



https://youtu.be/uC5WRZjYhOc?si=bqmXvG_PMnLPsfU5

Paisaje Pacífico

<https://youtu.be/O5kcqO0kP0g?si=G9oqZE2ID75OeAYa>

Historia De Las Tragedias Ambientales En Colombia Para Tomar Correctivos Y No Olvidar

Armero: Recorrido conociendo la Historia

www.youtube.com/@Milton_Quintero

La erupción del volcán Nevado del Ruiz desencadena una tragedia al descongelar el hielo que lo cubría para descender con alta temperatura y llevándose todo a su paso, buscando las quebradas próximas y borrar el municipio de Armero.

<https://youtu.be/qIjqyfxIyXw?si=bSxtyk7oxP3ODp0y>

RCN Radio, Todos los derechos reservados. ©2023

Maremoto En Tumaco Nariño

Imágenes del devastador tsunami de 1979 en Colombia, En la madrugada del 12 de diciembre de 1979, un terremoto de magnitud 8.1 sacudió el Pacífico colombiano. El movimiento telúrico generó un tsunami que se propagó a lo largo de la costa, desde Guapi hasta Tumaco. Las imágenes inéditas del tsunami, compartidas recientemente por el Servicio Geológico Colombiano, muestran la magnitud de la tragedia. Las olas gigantes, de hasta 3 metros de altura, arrasaron todo a su paso, dejando un rastro de destrucción y muerte.

Según relatos de testigos, el tsunami llegó a la costa sin previo aviso. Las personas que estaban durmiendo fueron sorprendidas por las olas, que las arrastraron mar adentro. Los animales también fueron víctimas del desastre, y muchos murieron ahogados. La intensidad máxima del tsunami fue calificada como 10 en la escala sísmica. Esto indica que se trató de un evento altamente destructivo. El desastre dejó 454 muertos y más de 1000 heridos. Aquí le mostramos las imágenes.,

<https://youtu.be/aHCjQzWf9tI?si=Ji9ZdeGV6vFNwcQs>

Noticias Caracol

Se desplomó el emblemático arco del Morro, ícono del turismo en Tumaco Nariño, se había convertido en un símbolo del turismo en la región y, ahora, su colapso embarga de tristeza a los ciudadanos. El capitán de fragata Alberto Buelvas, capitán de puerto de Tumaco, contó que "el arco venía debilitándose

producto de la erosión costera, por el viento, por las olas". "Además, evidenciamos que en sus bases hay debilitamiento por la bioerosión, debido a que los bivalvos, conchas, como todos las conocen, ellas viven en la base y han venido perforado", agregó.

<https://youtu.be/vogjSIisMBo?si=9rxblt16Q4n0qQcI>

Tragedia En Carmen De Atrato - Chocó: El exceso de lluvia debilita el terreno y produce el deslizamiento de la montaña sobre la población, esta casa que estaba llena de personas fue borrada del mapa por el lodo. https://youtu.be/s7usRPTtwrU?si=DVbjQ_WtYuG93PQ4

Noticias Uno.

Tragedia en mina de Santander de Quilichao, Una montaña de lodo sepultó a decenas de mineros que trabajaban en un yacimiento ilegal de oro en Santander de Quilichao, Cauca. Al amanecer se hizo el primer balance, 3 cuerpos fueron rescatados y 17 están desaparecidos.

<https://youtu.be/N-VEem3M1-II?si=puPpDgWa9qOISBU5>

Tragedia En Suárez Cauca, Entierran 18 de 22 víctimas tragedia mina Cauca 15oct.2007.

https://youtu.be/7q3Zh1qwA_A?si=lrCfSRZg8m3i90Wu

Terremotos MÁS FUERTES EN COLOMBIA.

https://youtu.be/zHgP_CVEws4?si=nqNnhmSjN0FY1ANO

Coronavirus EN COLOMBIA. <https://youtu.be/kbl71sqE6NI?si=Mdf50w6RI4V578lt>

Univisión Noticias.

Lesiones y pérdida de seres queridos: así se enfrentan los migrantes a la selva del Darién.

https://youtu.be/ljsZU2mv_JU?si=8ewvyfjSQY5gKSKK

La Jornada.

La selva del Darién: un infierno para las personas migrantes.

https://youtu.be/ffJhaqoS_z8?si=VYErB5khSNkGfpkL

Noticias Caracol.

Conozca el peligroso trabajo de los erradicadores de cultivos ilícitos.

<https://youtu.be/eEyOGC9dOds?si=P7Djp1kOsxsZPepQ>

Comunidad indígena del Cauca propuso plan para erradicar cultivos ilícitos.

<https://youtu.be/aWz5b1HYTk0?si=eZP5O5n376hJwfb0>

La minería ilegal arrasa con selvas y ríos en Chocó.

<https://youtu.be/aE1ZS-jVUME?si=de5GWOKIpGkbDj7e>

Colombia Y Su Compromiso Ambiental Para El Mundo.

La República de Colombia no evade su compromiso protector ante los deterioros por desastres naturales o inducidos por acciones negativas, que ponen en peligro las condiciones óptimas de vida para los seres vivos del planeta, es por eso que el país acata y respeta todo tipo de tratados y convenios con sus directrices desde la ONU, OEA y demás organizaciones mundiales en las que tiene participación.

Cuenta con un Ministerio especial que puede ser consultado por cualquier persona o entidad para saber la ruta gubernamental en acciones de tipo proteccionista, que repercutan en el cuidado y preservación de los ecosistemas presentes al interior del país o la región a la cual pertenece la aplicación legislativa.

Leyes: La ley es una disposición aprobada por las Cortes y sancionadas por el jefe del Estado. Aquellas acciones que violan la ley son penadas con distintos castigos según la naturaleza y la gravedad de la falta.

Decretos: Un decreto es un tipo de acto administrativo emanado habitualmente del poder ejecutivo y que, generalmente, posee un contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes.

Resoluciones: Pueden ser creadas por un tribunal, jefe de un servicio y hasta por la misma ONU, tiene un carácter general, obligatorio y permanente. Esta sirve para reforzar las leyes en el sentido que se dictan para que se cumplan lo establecido en las leyes. La resolución tiene un grado de flexibilidad, oportunidad e información que la ley no puede tener y es en este sentido que la complementa.

Autos: Al auto judicial también se le denomina sentencia interlocutoria, que se refiere a toda aquella decisión judicial que resuelve una controversia incidental suscitada entre las partes en un juicio. Se distingue de la sentencia definitiva en que ésta resuelve el asunto principal objeto del litigio. Dado que el auto es una resolución decisoria, en la mayoría de los casos es posible impugnarlo mediante a la interposición de un recurso judicial.

Praes Escolar Como Esperanza En Aprendizaje De Las Nuevas Generaciones

Este aparte de información es para dar a conocer lo que en el país se viene realizando desde el sector educativo en todos los niveles, se ha implantado como base sólida el Proyecto Ambiental Escolar



(PRAES) y sus diferentes derivaciones (PGIRS) que entran a acompañar esta nueva forma de acción que crea en los alumnos, una actuación conservacionista y protectora del hábitat en el cual está.

Se parte de comprender que entre más rápido se inicie en esta labor, es decir trabajando la dupla Educación ambiental y Gestión ambiental como punto de partida de solución ante acciones inapropiadas que los seres humanos han realizado, esto se da quizá por anteponer los principios personales y no los colectivos, y la indiferencia que no se tiene con la población vulnerable.

Educación ambiental, institución educativa y entorno.

Desde el MEN se imparten orientaciones para la educación de la nación, especialmente en la parte científica, desde su área que son las ciencias naturales para tener claro los diferentes eventos de vida que tienen los seres vivos, pero se complementa desde otra mirada con el área de las ciencias sociales, para tener una mayor percepción desde el entorno que rodea ese ser vivo. Estas son consideradas áreas fundamentales del saber científico y por eso se realzan en el currículo educativo, igualmente se evalúa su conocimiento en pruebas del saber ante situaciones problema y su óptima solución, esto determina un estudiante competente y que refleja la ruta educativa del país. Pero para evitar desvíos en la educación del país, se debe tener normas claras a seguir por todos los actores del sistema educativo y así tener un rumbo claro.

Legislación educativa para la protección del ambiente.

Ley 115 de 1994 denominada Ley General de Educación, contiene las normas que regulan el servicio educativo y “se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público” (Art. 1); como tal, considera que la educación es “un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (Art.1). En el artículo 5 la Ley 115 de 1994 consagra como uno de los fines de la educación la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación.



En el Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994 se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal a partir de enero del año 1995.

En el Decreto 1860 del 5 de agosto de 1994, por el cual se reglamente la Ley General de Educación, menciona en los aspectos pedagógicos y organizativos generales, que el Proyecto Educativo Institucional PEI, él debe ponerse en práctica con toda la comunidad educativa teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.

La Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) considera que de los fines de la educación contemplados en la Ley 115 de 1994 los más relacionados con asuntos educativo ambientales son los siguientes entre otros: La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.

La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.

El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

Política Nacional para la Gestión integral del Recurso Hídrico: En el 2010, el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) publicó la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la cual tiene un horizonte de 12 años (hasta el 2022) y para su desarrollo se establecen ocho principios y seis objetivos

PRAE proyecto que incorpora la problemática ambiental local al quehacer de las Instituciones Educativas, teniendo en cuenta la dinámica natural y socio - cultural del contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión



sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la transformación de realidades locales, regionales y/o nacionales. Formación para: Ser - saber y saber hacer en el marco de una ética adecuada al manejo sostenible del ambiente, que involucra comportamientos, valores y actitudes.

Los Proyectos Ambientales Escolares, identifican participativamente un problema ambiental y a partir de éste desarrollan una propuesta pedagógica-didáctica para su incorporación al diseño curricular del Proyecto Educativo Institucional (PEI) para este caso la invitación es que sea el agua y todo lo que ella involucra, el eje articulador entre los diferentes proyectos que se realizan en la institución educativa, fusione el PRAE y el PEI. Se trabaje desde la construcción de aprendizaje significativo, las percepciones, la investigación y el diálogo de saberes.

Permiten poner en contacto los actores comunitarios con la dinámica escolar, a través de sus componentes: investigación – intervención, que al incorporar el problema local al interior de la institución educativa y abrirse a las dinámicas comunitarias se convierta en un Proyecto Comunitario de Educación Ambiental PROCEDA.

Aportes hacia una cultura ambiental del estudiante desde las instituciones educativas en todos los niveles.

La normatividad respecto a lo que se debe enseñar en Colombia respecto a Ciencias naturales y sociales, con sus actualizaciones se puede consultar en las páginas web Estándares de competencias ciencias naturales y sociales:

<https://www.colombiaaprende.edu.co/recurso-coleccion/estandares-basicos-de-competencias>

Derechos básicos de aprendizaje:

<https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos/coleccion/derechos-basicos-de-aprendizaje>

Lineamientos curriculares y referentes de calidad:

<https://www.mineduccion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Direccion-de-Calidad/Referentes-de-Calidad/339975:Lineamientos-curriculares>

El respeto y preservación de las especies vivas que el educando observa, son valores adquiridos desde el hogar de buena crianza y el compromiso educativo que el docente en su desempeño profesional expresa en su accionar diario, cuando entra en contacto con sus alumnos, para guiarlos asertivamente en la mayoría de respuestas que dará ante la legislación natural y social.



En educación inicial los docentes del **PREESCOLAR** son los encargados de llevar a cabo procesos de **ECOTERNURA** que despierten ese sentir protector en los infantes, entre más rápido se inicie esta conexión espiritual con la naturaleza, mayor facilidad tendrán para acatar normas ambientales que su existir le exige.

La **CURIOSIDAD** del estudiante en preescolar es relevante y se manifiesta en los **POR QUÉ**, ante eventos naturales en los que participa, es clave la clara explicación de orientación que los mayores darán en esta etapa de vida y en lo posible que sea con sentido ambiental.

Existen muchos apoyos de tipo pedagógico, psicológico, etológico, sociológico, que apoyan la labor de los adultos involucrados en la óptima formación de infantes y se debe de estar actualizado ya que cada generación de estudiantes viene con nuevos desafíos educativos, de los cuales los adultos deben estar lo mejor preparados.

Ayuda web para PREESCOLAR:

Fuente. <https://conexionternura.com/blog/ecoternura-ni%C3%B1ez-naturaleza-y-el-v%C3%ADnculo-espiritual-con-la-creaci%C3%B3n>

Educación primaria, tiene 5 años en los cuales se debe dar un desarrollo mental y corporal, orientado desde la conexión acudiente o padre de familia con el Licenciado en educación Básica, que de permanecer unida estará asegurado un alto porcentaje de éxito académico y socio formación del ser. Progresivamente se irán adquiriendo las competencias educativas, con énfasis especial en Lenguaje y Matemáticas, luego se anexarán conocimientos pertinentes en ciencias y manejo de otro idioma. Aquí resaltamos la ciencia porque es pertinente al desarrollo del tema ambiental, entonces tenemos **Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico:** Implica interactuar con el mundo físico, tanto con sus elementos naturales como con los generados por la acción humana, de tal manera que se permita la comprensión de sucesos, la predicción de consecuencias y la actividad dirigida a la mejora y preservación de las condiciones de vida propia, de los demás y del resto de los seres vivos. **Competencia social y ciudadana:** Se refiere a la comprensión de la realidad social en que se vive, así como la capacidad para cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía de forma democrática y contribuir a su mejora.



Hace algunos años, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) estableció ocho competencias básicas que es necesario promover en

los estudiantes desde los niveles iniciales hasta el bachillerato, las cuales son determinantes para su desarrollo integral, así como para lograr desenvolverse con éxito en la vida cotidiana, consulta las competencias desde la OCDE:<https://docentesaldia.com/2021/02/21/cuales-son-las-8-competencias-basicas-en-educacion/>

Para complementar un real socio formación de nuestro educando, desde el país laico y libertad de culto al cual Colombia está inserto, se debe colocar normas de tipo proteccionista y mirar su origen. Los habitantes de este lado del planeta en su mayoría de religión católica – cristiana, debemos integrar la sabiduría reflejada en el libro sagrado la Biblia, cuando dice en proverbios 22 del 6 al 14. “Instruye al niño en su camino y aun cuando fuere viejo, no se apartará de él”

Que cuando se usa con interacción decidida, aportará en valores de vida para alumnos influenciados por actitudes destructivas a nivel del ambiente y sin apropiación de acciones ante el deterioro y que creen en la facilidad de cualquier coloca en peligro la continuidad de los seres vivos en los ecosistemas.

Educación secundaria

Dividida en dos fases la educación básica en (pre) adolescentes y jóvenes desde el curso 6º hasta el curso 9º, aquí se da un cambio hormonal, corporal, mental y de aceptación social, los docentes de cada área del conocimiento, tanto de áreas básicas como optativas o complementarias deben ayudar a sacar adelante estudiantes en esta difícil edad.

Pero también se complementa con educación media en cursos 10 y 11 para jóvenes que se perfilan para continuar sus estudios en la educación superior, por eso deben ser preparados, tanto como una clara orientación en la parte Técnica cuando el estudiante escoge su gusto por una modalidad que le servirá para ir orientando en su gusto a desempeñarse en adultez.

Así mismo deben estar bien en conocimientos academicistas, interpretación y apropiación de competencias educativas para tener un alto desempeño cuando enfrente pruebas externas de su institución educativa como la prueba Saber 11, que condiciona acceso a educación pública en alguna universidad del estado. Igualmente, como indicador de calidad cuando participa en pruebas OCDE



PISA, TOFEL o manejo en idioma extranjero, ya que éstas indican la calidad educativa del país en rangos mundiales.

Esta educación secundaria cobra relevancia porque es aquí donde ya el educando hace los primeros contactos reales de solución ambiental e implementa lo aprendido desde la educación ambiental hasta implementarlo en gestión ambiental como alternativa de solución a problemas sociales, incluso en secundaria media o sea cursos 10 y 11, se debe presentar un proyecto de grado que debe llevar el componente ambiental. Se recomienda mejorar los ambientes de aprendizaje, mejorar las dificultades de carácter convivencia escolar, mejorar las herramientas tecnológicas para acceder a la sociedad del conocimiento, aumentar condiciones de formación, salud y empleo en estudiantes que culminan secundaria.

Educación superior

Se contempla desde la continuidad educativa después de aprobar la secundaria, y es por eso que el país cuenta con Institutos de educación Técnica a dos años, Tecnológica a 3.5 años, universitaria profesional 4,5 a 5 años. Un claro ejemplo se tiene en una carrera como sistemas dependiendo de su estudio y grado al que opta con repercusión económica en tabla salarial.

Técnico en sistemas, el tecnólogo en sistemas y el ingeniero en sistemas. Conocimiento progresivo que la educación superior brinda la meta de alcanzar el rango académico. Aquí la aplicación es total no sólo desde carreras que son de sentido ambiental, sino que en los currículos se exige que debe tener su componente de compromiso en cuidado con el ambiente en el que el profesional aportará una vez egrese de la educación superior, dando un claro ejemplo de aprendizaje significativo social.

Incluso en los posgrados de tipo conexión directa al ambiente y su preservación, cuentan con una visión total desde el campo de acción no solo en su desempeño profesional y ético ambiental, sino desde la directriz estatal en buena toma de decisiones que no lesionen el ambiente o inclusive en aporte de decisiones internacionales protectoras o conservadoras del ambiente, si así es requerido.

Organizaciones oficiales y ong de protección ambiental

Veamos las funciones principales de una CAR para vigilar y mantener cada una de las regiones, con sus planes, programas y proyectos sobre protección.



Ley 99 /1993 Artículo 31.

La CAR al igual que las demás corporaciones tienen por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como el cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Min ambiente.

Funciones de una Corporación Ambiental Regional (CAR).

Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.

Página web de una CAR del país. <https://www.car.gov.co/vercontenido/5>

CONCLUSIONES

Aspectos claves a resaltar desde la región pacífica, cuando hacemos la búsqueda de información calificada, recurrimos a fuentes web de fácil acceso, allí tenemos un punto de arranque para lo que vamos a presentar a toda persona interesada en COP16 o cualquier evento de tipo ambiental que repercute ante el mundo.

Las reuniones ambientales mundiales son para buscar soluciones y cumplirlas, no simplemente un club de amigos que darán unas indicaciones para que algunos cumplan y otros como los países potencia NO, porque el mundo comercial está venciendo al ecologismo, con la repercusión del daño irreversible al planeta y colocar en riesgo todos los seres vivos presentes en los diferentes ecosistemas.

Tendremos aportes desde las reuniones mundiales a nivel ambiental y que en la anterior COP15 en la cual se dejaron tareas de urgente cumplimiento, pero que vemos como se continúa dañando los recursos naturales y la depredación incontrolada en zonas del planeta donde nadie responde ni tiene dolientes.

Apropiación de la formación científica desde la educación inicial con la observación e incentivación de la curiosidad.

Integración científica entre los ministerios y entidades que imparten el desarrollo del saber y crecimiento social del país, destacamos en Colombia (educación, salud, TICS, ambiente, Colciencias, Icfes, Ascun, Asofade, etc.)



Desarrollar desde las Instituciones Educativas Oficiales, el pensamiento crítico del educando al analizar desde la educación basada en problemas o proyectos e incentivando el desarrollo de competencias propias del área de ciencias naturales y sociales.

En lo posible abordar el desarrollo de una situación problema desde la metodología cualitativa ya que aquí se tiene en cuenta al ser, teniendo una mirada holística real.

Incentivar el uso de medios masivos de comunicación de aprendizajes con significado a soluciones comunitarias que protegen los seres vivos y sus ecosistemas.

Difusión amplia de investigaciones realizadas desde los centros educativos y especial incentivación en recursos desde entidades públicas o privadas, nacionales e internacionales, que fomenten la investigación y reduzcan contaminación, aumentando acciones de vida.

Abordar el componente de educación superior con un claro compromiso ético, respecto a las acciones que conlleven a la preservación de los ecosistemas.

Aumento del tiempo efectivo de formación científica desde el aula, desde los currículos educativos en todos los niveles y modernos planes de estudio en carreras de respuesta a inconvenientes mundiales con la interacción (universidad- docente o profesional – alumno).

Acercar a los seres humanos a integrarse en alfabetización científica, inmersión en la sociedad del conocimiento, venciendo obstáculos epistemológicos, incentivo de profesionales en difusión de conocimientos, por todo tipo de medios de comunicación acabando con celos profesionales y masificando el acceso de información cualificada del mundo científico.

Actualización permanente de planes de educación en todos los niveles, desde directivas educativas como ministerio de educación, asociaciones de maestros, ONG de investigación, Institutos de investigación y CARS.

Recomendaciones

Reflexiones ambientales futuristas

Las Reuniones Mundiales no deben ser pasivas, hay que buscar el respeto y especialmente cuando son de cuidado ambiental, tomar como punto de partida los errores cometidos por la intolerancia de los habitantes del planeta, que llevaron a conflictos bélicos, para así tomar una real conciencia en acciones de beneficio común, en lo posible reducir el uso de armas de destrucción masiva desde el principio de físico y bioquímico de propagación efecto de onda destructora.



El mercantilismo y desarrollo comercial, no debe estar por encima de injusticia y padecimiento humano, se debe partir de la pérdida de una esclavitud de países necesitados ante potencias que toman a los de poco desarrollo social y económico como sus abastecedores, apropiándose de sus recursos naturales, producción alimenticia, y fuga de propiedad intelectual y hasta de su potencial juvenil.

Responsabilizar directamente a países involucrados en deterioros ambientales, bajo datos estadísticos no coartados y que se comprometan con posibles soluciones a plazos cortos establecidos y que se vea la repercusión positiva en el planeta.

Todo país debe exigir a sus diferentes entidades, un Proyecto Ambiental de cada Institución Adscrita a su desarrollo, debe ser definido y que apunte su mira en protección y conservación del ecosistema que interviene y de los recursos que se le proveen para el desarrollo de los seres humanos.

Apuntar hacia energías limpias, limpieza de agua y aire como recurso de vida, alimentos sanos y sin alteraciones genéticas que causen daños irreversibles en la humanidad, control ambiental extremo a laboratorios experimentales en salud y producción alimenticia para reducir riesgos ayuden a conservar el planeta.

Se requiere de una educación que apropie el conocimiento científico, social, tecnológico y comunicativo, en el desarrollo integral de los seres vivos del planeta y especialmente de los seres humanos.

La **GESTIÓN AMBIENTAL** en los que cada país participe, debe estar acorde a **POLÍTICAS MUNDIALES Y PLANES DE DESARROLLO LOCALES**.

La **EDUCACIÓN AMBIENTAL** debe iniciar en lo posible al primer contacto del educando con la institución educativa y su perfil, deberá progresivamente abordar soluciones acordes al desarrollo cognitivo del estudiante.

Debemos dejar de ser pasivos ante situaciones de riesgo humano, para convertirnos en verdaderos agentes de transformación, desde tu desempeño social y profesional, repercutiendo en el sector ambiental que es la casa común de la humanidad, insertándose en cargos de dirección que apunten hacia acciones positivas de vida.

Recursos naturales renovables y no renovables se deben encaminar a tener unas acciones diferentes que eviten daños a ecosistemas, bien sea agua dulce y salada, tierras de producción agrícola y pecuario, reducción de emisiones de gases contaminantes, el recurso marino no debe tener afectación ni



explotación irracional, al usar cualquier recurso natural deberá devolver al ecosistema el doble o masa igual a la empleada en su proceso industrial.

Las aulas de clase deben transformarse en sitios de Investigación locales, ya que son el punto de partida hacia derroteros mundiales, veamos algunos ejemplos de actividades realizadas en la ciudad, como es el contar con algunos refugios de aves, propagar plantas productoras de oxígeno como la Sansevieria, llamada ahora Dracaena, la planta intercambia oxígeno y dióxido de carbono mediante el proceso de metabolismo ácido de las crasuláceas, que les permite resistir la sequía.

Los poros microscópicos de las hojas, llamados estomas y utilizados para intercambiar gases, solo se abren por la noche para evitar que el agua se escape por transpiración bajo el calor del sol. Eso quiere decir que, a diferencia de otras, este tipo de plantas producen oxígeno y absorben dióxido de carbono durante la noche. Siendo ideal para purificar el aire del interior de la casa mientras dormimos.

Expresión Ambiental Del Autor

Bienvenidos Todos, Porque cuando un magno evento ambiental como el que tenemos hoy en casa, designa a la ciudad de Santiago de Cali, considerada como la capital de la Región Pacífico del País, hacemos un aparte de ideas que pueden ayudar con la sana comunión de los habitantes de la tierra, muchos desde sus profesiones u oficios proponen unas ideas que ayudan a mantener el orden ambiental, evitando sobre saltos de la naturaleza que cuando se pronuncia, vienen los clamores del porque suceden tragedias u eventos desfavorables.

Valorar El Evento Cop16. Hoy estamos orgullosos que visiten Santiago de Cali en Colombia y esperando que de aquí saquemos ideas que repercutan en tener un planeta tierra restaurado y una sana convivencia de sus habitantes, así mismo dejaremos tareas e inquietudes para una próxima reunión mundial y de tenerse en cuenta nuestras recomendaciones podremos decir que valió la pena este encuentro protector y conservacionista.

Amenazas a la presente y futura generación desde siempre hemos escuchado que se viene la próxima guerra mundial, se ven armas nucleares y de destrucción masiva que exhiben poderío desde países asiáticos, bien sea por fanatismos religiosos, ansiedad de posesión de bienes en territorio ajeno o apropiarse de sus recursos naturales. Cuando vemos como varias naciones de Asia y África se unen con el fin de demostrar su poderío ante el mundo, una anarquía total sin líderes que se ha olvidado de su

origen, escuchamos que las guerras mundiales tienen también un sentido de poder respecto al combustible que mueve las industrias, pero que en un futuro será ese preciado líquido, el agua (H₂O) que sin él no viviremos y por esta parte del mundo tenemos páramos productores.

Pandemia. Nos dejó en incertidumbre porque los grandes productores de posibles remedios, al parecer escondieron los mismos, demostrando así un mundo enfermo donde cada uno busca su poder y altivez, la mayoría de productores de vacunas hicieron su arduo negocio, y nos sentimos como verdaderos ratones experimentales de laboratorio, sólo basta dar una mirada a comunidades indígenas donde sus líderes NO permitieron la vacunación o simplemente no llegaron, igual para algunos Palenques de zonas de la etnia Negra donde esa información nunca llegó pero su tasa de mortalidad nunca se alteró.

En contra posición los líderes indígenas dieron la orden de quemar la planta de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) El aceite de eucalipto se obtiene de las hojas de las diversas especies de eucaliptos. Su principal compuesto es el eucaliptol (1,8-cineol). Se trata de un líquido miscible con alcohol, su olor varía entre el de la menta y el de la trementina. Se utiliza en perfumería, medicina y para la flotación de minerales. Se encuentra en muchos productos ungüentos y linimentos, cremas para la pañalitis (dermatitis del pañal de los bebés), inhaladores para aliviar la congestión nasal, medicamentos para el dolor en encías, boca y garganta y enjuagues bucales. Se reportan fallas corporales pos vacunación en personas que recibieron varias dosis.

Desde La Ética. Muchos profesionales renuncian a los valores morales que debería cumplir luego de su formación universitaria, parten de la xenofobia y racismo presente todavía en algunas partes del planeta, pareciera no tener ese fin deseado, no sólo por la presencia de melanina en piel, sino además por su descendencia o linaje ancestral. Se habla que hay médicos haciendo abortos inducidos con repercusiones infecciosas o daño de órganos que repercuten en muerte de la mujer gestante o daños psicológicos como la depresión y enfermedad mental.

Desde La Salud. Los métodos modernos abortivos usan medicamentos o cirugía para abortos, algunos indican que la droga [mifepristona](#) en combinación con prostaglandina, parece ser tan segura y efectiva como la cirugía durante el primer y segundo trimestre del embarazo, además venden que no habrá riesgo y vida normal pos aborto. Profesionales de ciencia en producción de sustancias tóxicas legales o ilegales, donde sobre ponen el beneficio personal antes que el colectivo, manipulación influenciada hacia las

nuevas generaciones de personas sin preparación y viendo sólo su imaginación o hasta pensamientos que adoctrinan, como las grandes industrias de abortos que son patrocinados por verdaderas emporios comerciales, que ponen en duda un embrión humano como símbolo real de un ser con vida, llevan el debate a una lucha femenina empoderada con grupos direccionados.

Se comercia con la vida de las personas cuando vemos como cada día se busca el deterioro a partir de sustancias sicotrópicas que degeneran el comportamiento humano, el hecho es llevar la contraria contra todo modelo legal establecido, nuestra juventud es la que más sufre con éste flagelo que parece incontrolable y en crecimiento progresivo, las medidas cautelares tomadas en su control a la producción , distribución y consumo, deberán reevaluarse y tomar medidas extremas antes que las drogas callejeras acaben con los seres humanos.

Lo Que Se Debe Enseñar. En lo posible enseñar a pensar al educando para que analice todo tipo de conocimientos doctrinales y que se convierta así en un pensador crítico, donde sea capaz de tomar decisiones acordes ante situaciones que el evento impone, no sólo desde la parte económica sino desde un nuevo orden mundial que se avecina, donde ideologías y todas sus repercusiones de orden religioso, político, social, tecnológicos, que buscan acabar con los recursos naturales no renovables que algún país tenga como riqueza, por eso se debe inculcar la protección, preservación de lo que su país tiene y darle el mejor aprovechamiento , maximizando el beneficio.

Desde Lo Social acabar con la institución más sólida que es la FAMILIA. Las últimas generaciones por allá desde los años 60 hasta final de siglo, en ese entonces lo más importante en el pensamiento de los seres humanos, era podernos desarrollar como seres humanos en comunidad, donde teníamos nuestros sueños plasmados pero que hoy día corre riesgo, quizá por el pensamiento de la juventud actual de no a la procreación y movimientos influenciados que traerán repercusiones al plan original de vida en el ser humano desde su concepción.

Alimentación Malsana. Está directamente relacionada con las enfermedades de moda que presentan los seres humanos destacándose el Alzheimer, hipertensión, gastritis y otros daños corporales (véase el libro “Cerebro de Pan” la devastadora verdad sobre los efectos del trigo, azúcar y demás carbohidratos en el cerebro) y cuando asistimos al médico en busca de sustancias químicas de control, tenemos repercusiones en salud porque inicialmente éste no puede formular medicamentos que no se encuentren

en el Vademécum autorizado por los dueños de la clínica y por lo general un mismo remedio lo recetan como solución en diversos inconvenientes.

Estos alimentos cuentan con el respaldo comercial de los medios masivos de comunicación y se debe endurecer las campañas de protección a la salud humana y hasta la de las mascotas ya que su alimento concentrado es sencillamente una suma de sustancias perjudiciales para su vida. Vemos con tristeza como nuestros niños y niñas están viendo una alteración hormonal con repercusión sexual, se habla de periodo menstrual a muy temprana edad, óvulos poli quísticos, prostatitis prematura y hasta impotencia. También en la voz del pueblo se sindicó que éstos problemas de quistes y miomas y células cancerígenas, encuentran en los lactosueros que son un caldo de cultivo óptimo para su reproducción, porque al ser transformados bioquímicamente con sustancias ultra conservantes, repercuten quizá en la pronta esterilidad de nuestros hijos y nietos, hasta relacionan la gesta de animales a base de hormonas y medios artificiales que conllevan a un crecimiento inducido y un sacrificio a temprana edad para no incrementar costos de producción, pero se escucha que muchas veces nosotros al consumir éstos alimentos, somos los que exteriorizamos estas sustancias tóxicas con manifestaciones extremas de tipo fisiológico y hasta comportamental.

Desde La Educación En El Área De Ciencias. (BIOLOGÍA – QUÍMICA – FÍSICA- CTS Y SOCIALES) Partiendo de la unión de las áreas de investigación se tendrá una ciencia integrada que tenga aportes desde lo natural y social.

Aquí el docente hace también como guía y consejero de generaciones, teniendo un énfasis especial en la educación que se imparte en Colombia a partir de los Estándares de Competencias y los Derechos Básicos de Aprendizaje, Teniendo en cuenta las diferentes transformaciones a las que ha apuntado el sector educativo, proveniente de directrices mundiales desde entidades que direccionan el campo económico y hasta educativo, destacándose la (OCDE) Organización para Cooperación Desarrollo Económico, el (FMI) Fondo Monetario Internacional, (BM) Banco Mundial, (BID) Banco Interamericano de Desarrollo, la educación que se imparte en el país deberá tener una transformación gradual que convierta al estudiante en seres activos a soluciones de problemáticas que vive el país y así tendríamos una verdadera aplicación de un Aprendizaje significativo como el que propuso David Ausubel, y para las ciencias con esa aplicación de estrategias modernas como metodología STEAM,



Inteligencia Artificial, claro está que primero se capacita al personal docente y en los currículos universitarios de formadores de investigación debe estar presente para responder bien ante pruebas externas en las que el educando participe.

Para ajustar su cumplimiento se le dará una calificación a cada país que la adopta y Colombia no es la excepción, entonces la cadena de información es desde el jefe de Estado hasta su designado en el MEN Ministerio de Educación Nacional, el cual lo convierte en una información de estricto cumplimiento y será controlado por su secretario en cada jurisdicción bien sea de índole departamental en poblaciones apartadas del país, municipal especialmente para ciudades capitales de departamento y hasta distrital para municipios certificados con alta población y que manejan su propia educación, hasta llegar a la IEO Institución Educativa Oficial y se le aplicará la GUÍA 31 de educación.

Propuesta De Aula Y Vivienda, Transformar la mayoría de sus espacios, en sectores productivos de alimentación y aprovechamiento de recursos naturales en lo posible con técnicas y tecnologías de avanzada, como los techos que no tienen importancia y sólo son usados para protección ante inclemencias del ambiente, pero si lo transformamos para sitio de siembra, recolección de agua lluvia y aprovechamiento de energías eólica y solar, seguramente estaremos aportando realmente en la transformación educativa del pensamiento científico de nuestros educandos y sus familias. En sus viviendas se sugieren las huertas comunitarias, ya que juegan un aseguramiento real de alimentación de sus habitantes con beneficio social al compartir productos de necesidades básicas alimenticias y plantas medicinales.

Así mismo los espacios sin uso de la Institución Educativa, en lo posible aprovecharlos en campañas de tipo ecológico con huertas escolares donde se siembran especies, en lo posible grandes productoras de oxígeno y no sólo limitarnos a la parte visual y ornamental, recordando que se debe tener un espacio para polinizadores y aves que nos visitan en fechas especiales e incluso las que son perennes de esta región pacífica.

Todos los centros educativos deberían tener especies animales que aseguren alimentación desde proyectos productivos, propiciar el cuidado de especies vulnerables para que sean adoptadas por los estudiantes y aprendan a protegerlos, dándose una real interacción de cultura proteccionista de las demás especies del planeta.



Cero Hambre. A los seres humanos, en nuestro caso a los estudiantes y sus acudientes o padres de familia, con capacitaciones permanentes respecto a los alimentos que deben consumir tanto en casa como el complemento escolar que muchas veces es dado sólo a educación de niños, adolescentes y jóvenes, pero olvidamos que el ciclo de formación intelectual también se lleva a cabo en educación superior y que igual en estas edades también se requiere. Igualmente, si en tu región hay comedores comunitarios se debe concientizar al estudiante que él hace parte y debe ayudar para que haya esa seguridad alimentaria que los seres humanos necesitan.

Aprovechamiento De Agua Lluvia. Cada vez que llueve debería llegar a la mente del ser humano, ese regalo natural o celestial que representa, pero que se debe buscar el máximo aprovechamiento y prediciendo que no haya tragedias a partir de este fenómeno natural, el valor del preciado líquido.

Manejo De Fases Lunares. En actividades propias de los seres humanos y que poco valor le dan quizá por el desconocimiento a los efectos que se derivan de este evento bien sea en siembras, navegación, fertilidad. Una tradición milenaria que el saber tradicional de las comunidades, siempre se debe enseñar sin dejar perder esas tradiciones que en la historia de la humanidad aún tienen vigencia.

ANEXOS

Simbolos De La Naturaleza Colombiana

La Flor Nacional es la orquídea de la variedad *cattleya trianae* es la flor nacional de Colombia. Lleva este nombre en honor del naturalista Colombiano José Jerónimo Triana. Fue escogida como flor nacional según un concepto emitido por la Academia Colombiana de Historia en 1936, aun cuando no ha sido consagrada oficialmente por ley.

Árbol nacional, El Congreso de la República Colombiana adopto a la palma de cera del Quindío como árbol nacional mediante la Ley 61 de 1985, sancionada el 16 de septiembre por el presidente Belisario Betancur.

Ave de Colombia, En 1834, el Cóndor de los Andes fue reconocido como el ave nacional de la República de Colombia, por su gran poder y soberanía. El diseño del escudo de armas de Colombia posee al cóndor andino. El ave nacional de Colombia está en peligro de extinción, según los últimos censos sobre esta especie en el territorio colombiano.



El Sombrero Vueltiao es una prenda de vestir típica de las sabanas del Caribe colombiano de origen Zenú. El Congreso de Colombia lo elevó a la categoría de Símbolo Cultural de la Nación mediante la Ley 908 del 8 de septiembre de 2004.

EL CAFÉ la bebida nacional, es la tradición en los comedores nacionales y en todo tipo de reuniones sociales, el país es reconocido ante el mundo como LOS CAFETEROS, por cultivar la especie más suave y deliciosa del planeta.

Un Vistazo a las diferentes Especies presentes en Colombia para fauna y flora.

https://es.wikipedia.org/wiki/Biodiversidad_de_Colombia#Sistema_de_Informaci%C3%B3n_sobre_Biodiversidad_de_Colombia

Anexo 1. Collage símbolos patrios naturales de Colombia.



Fuente. Creative Commons.

Símbolos patrios sociales de Colombia

Los símbolos patrios de Colombia son los elementos representativos del país dentro y fuera del territorio nacional. Tanto la bandera, el escudo y el himno nacional están actualmente reglamentados por la ley 12 de 1984 la cual dicta las disposiciones generales de estos símbolos los colombianos respetan los

símbolos patrios por medio de celebraciones del país con leyes mandamientos de la celebración que estén representando.

Letra del Himno fue escrita por el presidente Rafael Núñez, originalmente como una oda para celebrar la independencia de Cartagena. La música fue compuesta por el italiano Oreste Síndici a instancias del actor José Domingo Torres durante la presidencia de Rafael Núñez y presentada al público por primera vez el 11 de noviembre de 1887.

La canción adquirió gran popularidad y fue rápidamente adoptada, aunque de manera espontánea, como el himno nacional de Colombia.

Nuestro pabellón nacional, símbolo de las libertades públicas, de la América redimida, debe tener tres franjas de distintos colores: sea la primera amarilla, para significar a los pueblos que queremos y amamos la federación; la segunda azul, color de los mares, para demostrar a los déspotas de España, que nos separa de su yugo ominoso la inmensidad del océano, y la tercera roja, con el fin de hacerles entender a los tiranos que antes de aceptar la esclavitud que nos han impuesto por tres siglos, queremos ahogarlos en nuestra propia sangre, jurándoles guerra a muerte en nombre de la humanidad.

Escudo significa: Blasón Terciado en faja; en jefe de azur una granada de oro en el centro, a su diestra un cuerno de la abundancia de oro vertiendo monedas y su siniestra un cuerno de la abundancia vertiendo frutas y verduras; en faja central de plata un gorro frigio de gules sostenido por una lanza; en punta de azur el istmo centroamericano en verde con una embarcación en jefe y otra en la base.

Timbre: Cóndor de los Andes de frente con alas extendidas, mirando a la derecha, y corona de laurel en el pico; cinta de oro en la base de sus patas con la leyenda Libertad y Orden.

Tenante: Cuatro banderas de Colombia rodeando el blasón.

Lema Libertad y Orden.

La Constitución Política de la República de Colombia de 1991 es la carta magna de Colombia. Fue promulgada en la Gaceta Constitucional número 114 del jueves 4 de julio de 1991, y también se le conoce como la Constitución de los Derechos Humanos.

Anexo 2 . Collage símbolos patrios sociales de Colombia.



Fuente. Creative Commons.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. Recuperado en:

<http://www.educainformatica.com.ar/docentes/tuarticulo/educacion/ausubel/index.htm>

Cantera, J. (2011). Estadios de vida vulnerable de organismos marinos de Bahía Malaga.

[https://www.google.com.co/books/edition/Estadios_de_vida_vulnerable_deorganismo/KDynE](https://www.google.com.co/books/edition/Estadios_de_vida_vulnerable_deorganismo/KDynEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0)

[AAAQBAJ?hl=es&gbpv=0](https://www.google.com.co/books/edition/Estadios_de_vida_vulnerable_deorganismo/KDynEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0). ISBN:9789585156876,9585156873

Colciencias distingue a 18 investigadores eméritos de la Universidad.

<https://www.univalle.edu.co/ciencia-y-tecnologia/colcienciasdistingueainvestigadoresuniversidad>

Historias de ocho mujeres afrocolombianas que dejaron huella

<https://www.radionacional.co/cultura/historia-colombiana/ocho-mujeres-afrocolombianas-que-marcaron-la-historia-del-pais>

Colombia Publicación Artículo En El Boletín Redipe 803 ISSN: 2256-1536 ed: v.6 fasc.7 p.123 - 137

.DOI: boredipe@rediberoamericanadepedagogia.com

Esquivel, A. (1985). ACELERE; Premio Plaza & Janés.

<https://consultas.bibliovalle.gov.co/cgi-bin/koha/opac-arch.pl?q=au:%22Esquivel%2C%20Alberto%2C%201958-%20%22>

ISBN: 958140094X

Gonzalez, A. (2012). Problemática ambiental de los humedales tipo cauce aislado de río con base en la aplicación de indicadores educativos en Colombia. *Revista Gestión Ambiental (Valdivia)*. ISSN 0718-445X 2019.

Guía 31. GUIA METODOLÓGICA 2008. Evaluación Anual de Desempeño Laboral. Docentes y directivos docentes del estatuto de profesionalización docente. Decreto Ley 1278 de 2002.

Gutiérrez, E. (2023). Evaluación de Competencias del área Ciencias Naturales en secundaria para mejora en procesos de reaprendizaje y enseñanza en docentes de Santiago de Cali – Colombia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 4(2), 5981–6003.

<https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.1029>

Gutiérrez, J. (2019). Nombre Quimerización- Medicina del Futuro

<https://www.youtube.com/watch?v=B3sUWAWkOgU>

Juanillo, I. (2008). Salvajina, oro y pobreza.

https://books.google.com.co/books/about/Saljajina.html?id=E-jKjgEACAAJ&redir_esc=y

ISBN. 9583307327, 9789583307324

Kuhn, T. (2004). Estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica.

Maxwell, J. (2013). Diseño de investigación cualitativa. Un enfoque interactivo. Editorial SAGE publicaciones, Inc



Palacios, A. (2020) Las estrellas son negras. <https://www.universilibros.com/autores/arnoldo-palacios/las-estrellas-son-negras>

Isbn: 978-958-42-8828-8

Quintero, C.(2017). "DINÁMICAS DE FORMACIÓN EN PERSPECTIVAS CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD EN EL CONTEXTO DEL S. XXI GLOBALIZADO." En: Colombia Publicación Artículo En El Boletín Redipe 803 ISSN: 2256-1536 ed: v.6 fasc.7 p.123 - 137 .DOI: boredipe@rediberoamericanadepedagogia.com

TEXTOS DESDE EL PORTAL WEB DEL (MEN) PARA EDUCACIÓN COLOMBIANA: LINEAMIENTOS CURRICULARES DE CIENCIAS NATURALES "LCCNEA" -- DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE – ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS. <https://www.mineduccion.gov.co/portal/>

Tobón, S. et al. (2015). La socio formación: un estudio conceptual. Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, Morelos, México. C.P.62140. ve.sielo.org/pdf/pdg/v36n1/art02.pdf

Viveros, W. [WSV SPENCERVIVEQUÍMICA]. (2017, enero 05). Canal de contenidos científicos (química – física – biología). [Archivo de vídeo]. Recuperado en: <https://www.youtube.com/channel/UCQqgvcP2YgTC5TXnpD6HMUw>

Zambrano, A. (2001). "La relación entre la educación en ciencias y la evaluación por competencias". En: Colombia Serie Educación En Ciencias Experimentales ISSN: 0124-7646 ed: Centro De Publicaciones Facultad De Ciencias Universidad Del Valle v. 1 fasc. p.24 - 41 ,2001.

Zambrano, A. (2011). Didáctica, pedagogía y saber. SKU: 9789582008178 Categorías: Didáctica, Modelos pedagógicos, Etiquetas: 9789582008178 Educación Product ID: 1781.

