

REVISTA VIRTUAL

RENAMA

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES
Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

AÑO 02 - N° 03 - ABRIL 2020

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

**BOSQUE DE PAIGABAMBA
COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL (CAR)
PROGRAMA EDUCCA
EDUCACIÓN AMBIENTAL
PLANEFA 2021**

Bosques de Pagaibamba
Distrito de Querocoto, Chota



GERENCIA REGIONAL DE
RECURSOS NATURALES Y
GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

ABRIL 2020

www.regioncajamarca.gob.pe
www.siar.regioncajamarca.gob.pe

Preservar las especies



Quetzal Cabeza Dorada, Pilco (Cutervo)

(*Pharomachrus auriceps*) Esta ave, se encuentra a lo largo de América del Sur (Panamá, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia), su habitat son los bosques nublados.

En el Perú lo encontramos en las zonas de ceja de selva a lo largo de la cordillera de los andes. En Cutervo se encuentran en el Parque Nacional del mismo nombre.

Su plumaje, presenta vistosos colores, el pecho de plumas color rojo naranja brillante, la espalda de plumas verde metálico y la cabeza de color dorado con un verde de fondo de aquí viene el nombre de "Quetzal cabeza dorada".

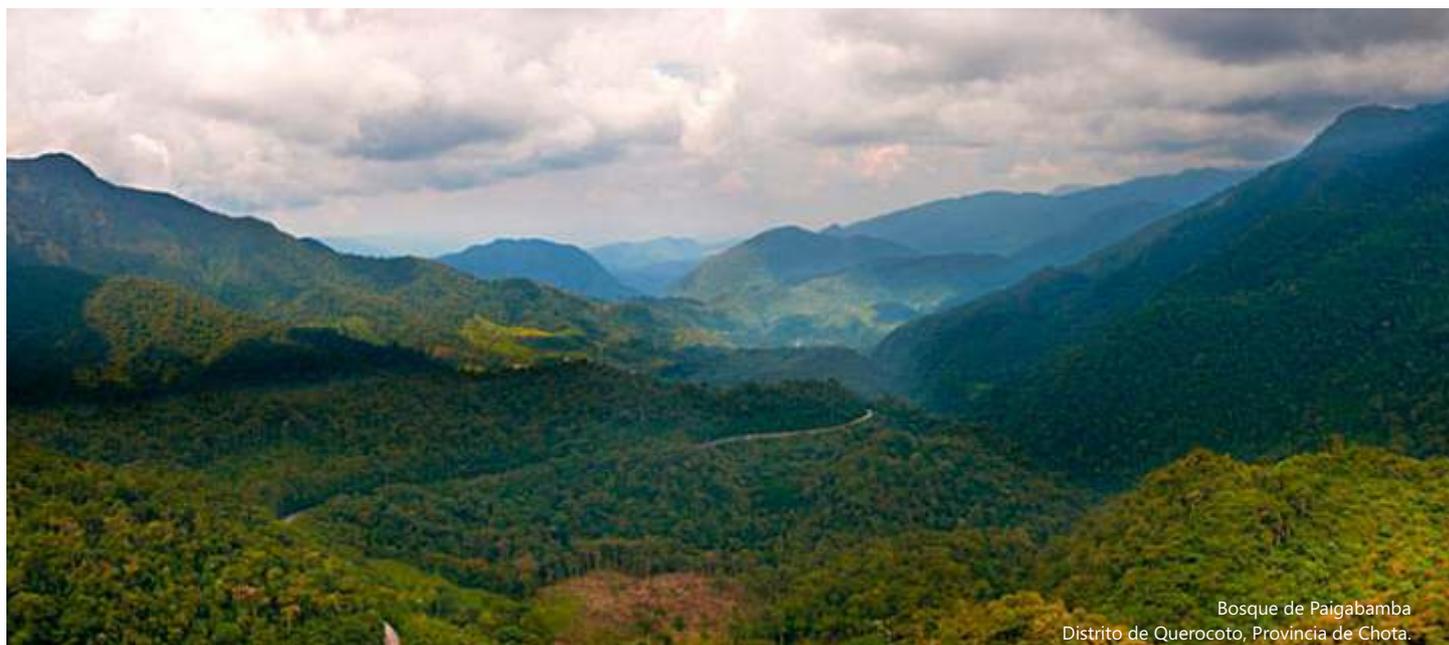
El quetzal se alimenta de algunos insectos, pero lo que más le gusta son las frutas como muchos de los animales que viven en el bosque de niebla.

Reproducción: De febrero a junio, machos y hembras se la pasan cantando porque es la época en que se preparan para tener crías.

Peso: Los machos pesan 142 gramos y la hembra 171 gramos.

Fuente: www.galeon.com/cutervinos/El_pilco.htm

SUMARIO



Bosque de Paigabamba
Distrito de Querocoto, Provincia de Chota.

- 03 Calendario Ambiental
- 04 Bosque de Protección de Pagaibamba
- 08 Coronavirus y la contaminación
- 12 Comisión Ambiental Municipal
- 13 Comisión Ambiental Regional
- 15 Programa Muniicipal EDUCCA
- 17 La Educación Ambiental
- 19 PLANEFA 2021
- 21 Importancia de la Ecoeficiencia Institucional
- 23 Cambio Climatico
- 25 Naturaleza
- 35 Innovaciones y Tecnologías
- 36 Preguntas y Respuestas

**Si supiera que el mundo se acaba mañana,
yo, hoy todavía, plantaría un árbol.**

Martin Luther King

AÑO 02 - N° 03

Abril 2020

REGIÓN CAJAMARCA - PERÚ

Gerencia Regional de Recursos Naturales
y Gestión del Medio Ambiente

Edición

N° 03 - Abril 2020

Diseño y Elaboración

Ing. Elvis Jhon Cerquin Cadenillas

La revista virtual RENAMA es una publicación mensual, propiedad de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, del Gobierno Regional de Cajamarca.



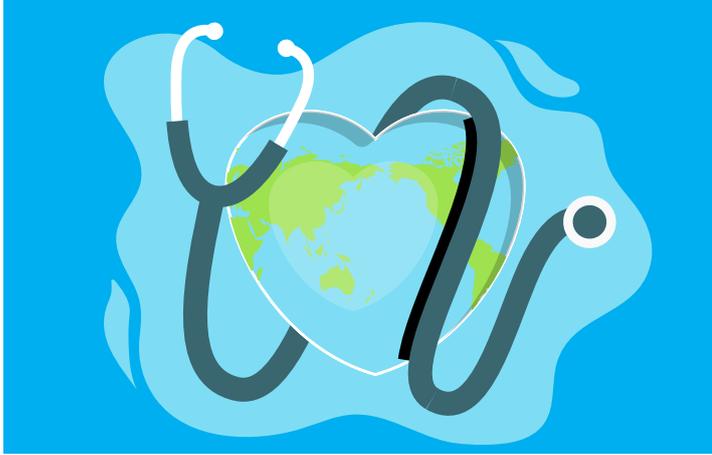
Fotografía: Roger Barboza

CALENDARIO AMBIENTAL

ABRIL

07

Día Mundial de la Salud



Día de la Tierra

22



29

Día Mundial de Vida sin Ruido



ABRIL

D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Nuestro Planeta Tierra
en cifras...



Ver en la Pagina 30

BOSQUE DE PROTECCIÓN PAGAIBAMBA

ÁREA NATURAL PROTEGIDA



El Bosque de Protección Pagaibamba, ubicado en el distrito de Querocoto, Provincia de Chota, región Cajamarca, tiene una extensión de 2,078.38 hectáreas. fue establecido como área natural protegida (ANP) en el año 1987 por albergar una gran diversidad de recursos naturales importantes para la población del distrito de Querocoto, Llama y Huambos. Fue establecida por R.S. N° 0222-1987-AG/DGFF el 19 de junio de 1987.

Antes de la creación del ANP el bosque de Pagaibamba formaba parte de la Hacienda Pagaibamba, de propiedad de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En el año 1972 Mediante una Resolución Suprema del Ministerio de Agricultura la Universidad Nacional Mayor de San Marcos transfiere la Hacienda Pagaibamba a favor del Ministerio de Agricultura, durante la reforma agraria.

En el año 77 se transfiere a favor del grupo campesino Pachacutec y el año 75 el mismo grupo campesino solicita la delimitación y conservación del Bosque de Protección Pagaibamba a la oficina de reforma agraria Chota, por lo cual se inician los estudios para su delimitación de conservación.

Los principales objetivos del bosque de protección son: garantizar el normal abastecimiento de agua para uso agrícola y consumo humano de los distritos de Querocoto, Llama y Huambos; conservar los suelos, proteger la infraestructura vial, centros poblados y tierras agrícolas; y proteger el bosque como factor regulador del ciclo hidrológico y climático de la zona para evitar la sedimentación de los ríos.

En su interior se encuentran diversas laderas escarpadas, interrumpidas por una serie de bellísimas pequeñas quebradas. Los bosques de Pagaibamba son importantes también por conformar hábitats de especies de serranía esteparia y puna.

Pagaibamba se encuentra en el área de influencia de Pacopampa, un sitio único e importantísimo, con cerca de 3,000 años de antigüedad. Según algunos estudios, este lugar se desarrolló incluso antes que la cultura Chavín, con la cual está definitivamente emparentada. Es sabido que se esconden aún varios sitios antiguos y misteriosos dentro del bosque a la espera de futuras investigaciones.

BOSQUE DE PROTECCIÓN PAGAIBAMBA

ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Recursos Paisajísticos, flora y fauna.

En el BPP se ha registrado la presencia del oso andino u oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*), del puma (*Puma concolor*), del venado gris (*Odocoileus virginianus*), del zorro andino (*Pseudalopex culpaeus*), del cóndor andino (*Vultur gryphus*), de la pava negra (*Mitu tuberosa*), del paujil (*Penelope montagnii*), así como diversas especies de palomas, perdices, loros y otras aves. También se encuentra a los cuyes silvestres (*Cavia tschudii*).

La vegetación pertenece a la zona de vida del bosque muy húmedo – montano tropical. Su vegetación originaria está constituida por especies arbóreas, siendo las más conocidas: Saucecillo (*Podocarpus* sp.), roble amarillo (*Ocotea* sp.), lanche (*Eugeni* sp.), Suro (*Chasquea* sp.), helechos arbóreos, y otras especies vegetales. Asimismo, se observa la presencia de queñual (*Polylepis* sp.) y del aliso (*Alnus* sp.), asociados con algunas gramíneas altas, tupidas y siempre verdes que albergan parte de la fauna local.



BOSQUE DE PROTECCIÓN PAGAIBAMBA

ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Actividades de Interés

Entre los atractivos del BPP destaca su flora, perteneciente a los bosques nublados continuos y en parche. Asimismo, la observación de fauna silvestre es una actividad muy apreciada en el lugar pues se pueden apreciar poblaciones de aves, oso de anteojos, zorro andino y del majestuoso cóndor con relativa facilidad.

Adicionalmente, otra opción es visitar, como parte de un circuito en esta resaltante zona, otras áreas naturales protegidas vecinas, tales como la Zona Reservada Chancaybaños, el Parque Nacional Cutervo y el Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, que rodean Pagaibamba.

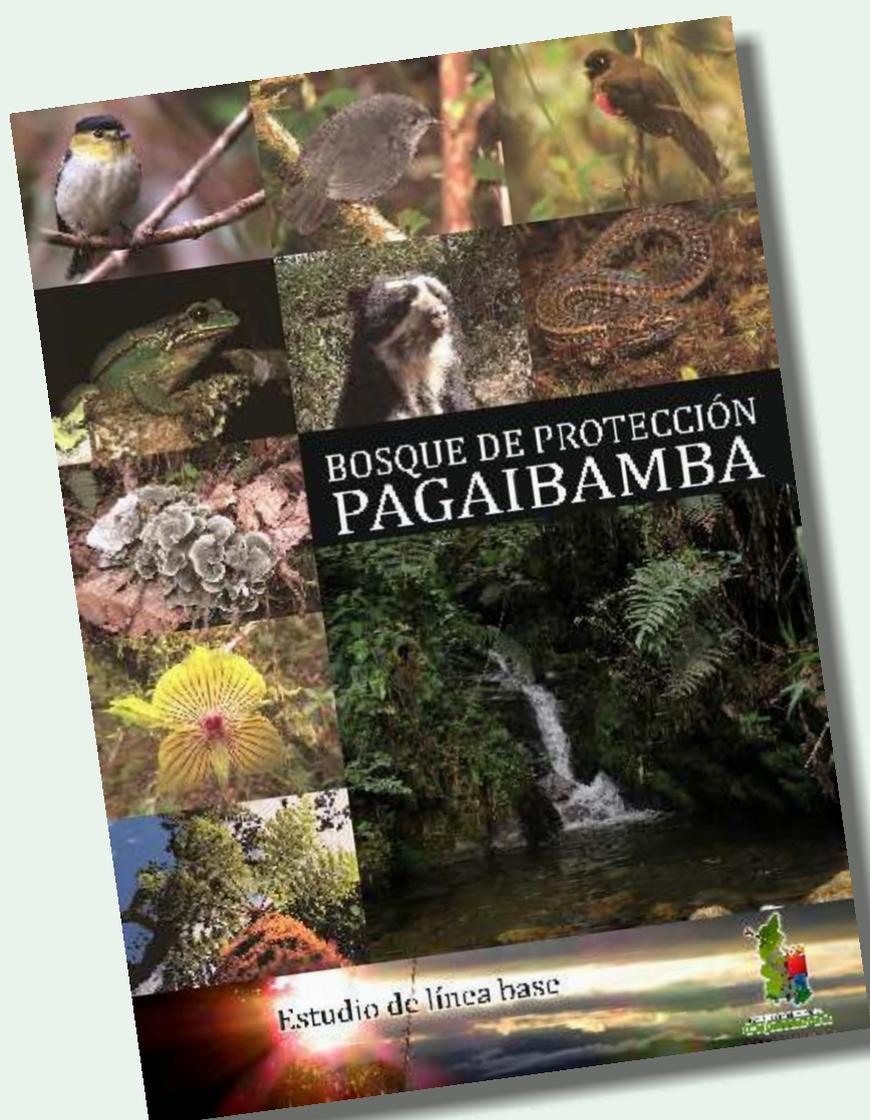
En cuanto a historia, pasada y viva, Pacopampa al norte destaca como destino privilegiado y Huambos es de visita obligatoria.



Clima

La temperatura anual máxima es de 10,9° C y la media mínima de 6,5 °C. El promedio máximo de precipitación anual es 1,722 mm y el mínimo 834 mm.

DESCARGAR LÍNEA BASE DE FLORA Y FAUNA DE BOSQUE DE PROTECCIÓN PAGAIBAMBA



Línea base de flora y fauna del bosque de protección Pagaibamba, en el marco del proyecto "Recuperación del servicio hídrico de área de amortiguamiento del bosque de protección Pagaibamba, distrito de Querecoto, Provincia de Chota, región Cajamarca.

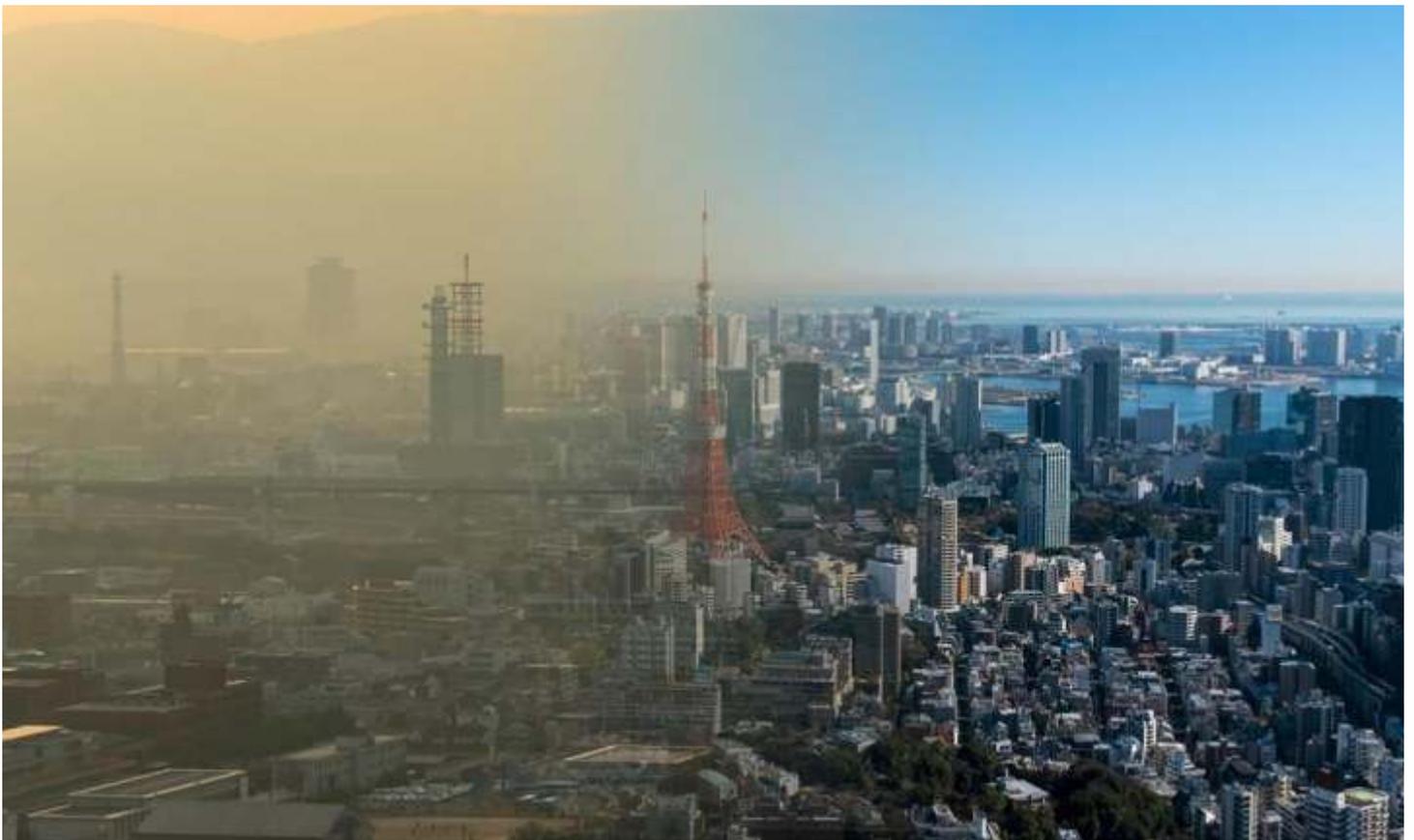


Descargar Mapas

CORONAVIRUS

CONTAMINACIÓN AUMENTA LA PROBABILIDAD DE MORIR

LA CONTAMINACIÓN AUMENTA LA PROBABILIDAD DE MORIR POR CORONAVIRUS



Los pacientes de coronavirus que viven en áreas muy contaminadas tienen más probabilidades de fallecer a consecuencia de la enfermedad, alerta un nuevo estudio.

De hecho, un estudio llevado a cabo por investigadores de la Universidad de Harvard revela que los pacientes de coronavirus que viven en áreas que tenían un nivel de contaminación atmosférica elevado antes de la pandemia tienen más probabilidades de fallecer a consecuencia de la enfermedad que aquellos que viven en áreas más limpias. En ciudades como Madrid o

Barcelona se están registrando valores de dióxido de nitrógeno que, por primera vez, se encuentran muy por debajo de los límites que marca la Organización Mundial de la Salud.

El problema es que, según ha indicado la Alianza Europea de Salud Pública, este descenso en la contaminación atmosférica llega tarde para muchos pacientes que luchan hoy contra el nuevo coronavirus. Y es que la exposición crónica a un aire de mala calidad facilita el deterioro prematuro de los pulmones y contribuye al desarrollo de diversas patologías respiratorias.

ORIENTACIONES A LA CIUDADANÍA PARA EL ADECUADO MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DURANTE LA INMOVILIZACIÓN SOCIAL

Desecha solo lo que genere tu familia durante el aislamiento social. **No es apropiado deshacernos de aparatos eléctricos en desuso, madera, colchones, muebles viejos, llantas, entre otros.**



Se recomienda **reducir la generación de los residuos sólidos** al mínimo necesario.

Al cocinar las familias generan residuos orgánicos como cáscaras de huevos, de frutas, de verduras, entre otros. Aprovechar estos residuos para generar **COMPOST**.



Cuando realices tus compras en el mercado. **Sé responsable de los residuos que generas** con tus implementos de protección de salud, como mascarillas y guantes, **¡Por ningún motivo los deseches en la vía pública!**



Saca tus residuos en bolsas cerradas con doble nudo en el horario indicado por tu municipalidad.

COMPARTE TU UBICACIÓN PARA **MONITOREAR** TU CASO

#YoMeQuedoEnCasa

1. Descarga desde cualquier smartphone la APP **"Perú en tus manos"** y podrás recibir orientación médica si tienes el COVID-19.

2. Esta función permite además actuar en casos de emergencia y facilita alertar a los ciudadanos no contagiados sobre las zonas de riesgo.

3. La aplicación puede ser usada a nivel nacional.



Recuerda, el virus no se traslada solo, lo trasladan las personas.

La prevención está en tus manos.



DESCÁRGATE
LA APP
Click Aquí

07 de Abril

Día Mundial de la Salud

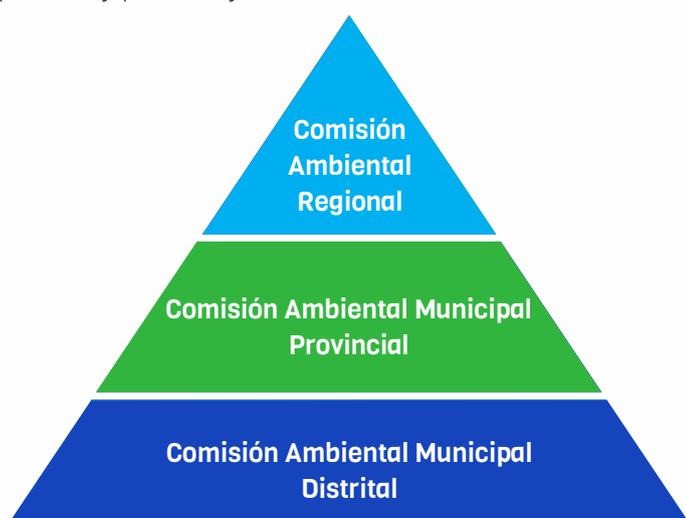


La celebración de este día se lleva a cabo desde el 7 de abril de 1950 y anualmente se escoge un tema que esté basado en las necesidades y sugerencias que realizan los Estados miembros.

COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL Y MUNICIPAL



Las Comisiones Ambientales Regionales y Municipales son las instancias de gestión ambiental encargadas de coordinar y concertar la Política Ambiental de sus jurisdicciones. Tienen la finalidad de promover el diálogo y el acuerdo entre los sectores público y privado y la sociedad civil.



La Comisión Ambiental Municipal (CAM): es la instancia o los espacios participativos multisectoriales, creadas por las municipalidades ya sean provinciales o

distritales encargada de la coordinación y la concertación de la política ambiental local, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los actores locales. Articulan sus políticas ambientales con la comisión ambiental regional (CAR) y el Ministerio del Ambiente (MINAM). Las CAM, son creadas mediante Ordenanza Municipal de los gobiernos locales.

IMPORTANCIA

- Crea un espacio de participación, concertación y diálogo entre los diferentes actores (Instituciones, Sociedad civil organizada, Autoridades, ONG's y otros).
- Fortalece a las Instituciones y Organizaciones relacionadas o interesadas en el tema ambiental.
- Establece mecanismos de coordinación y concertación entre los diferentes actores de la provincia o el distrito.
- Elabora los instrumentos de la política ambiental local.
- Preserva la Biodiversidad y establece Áreas Naturales de Protección dentro de su Jurisdicción.

COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL



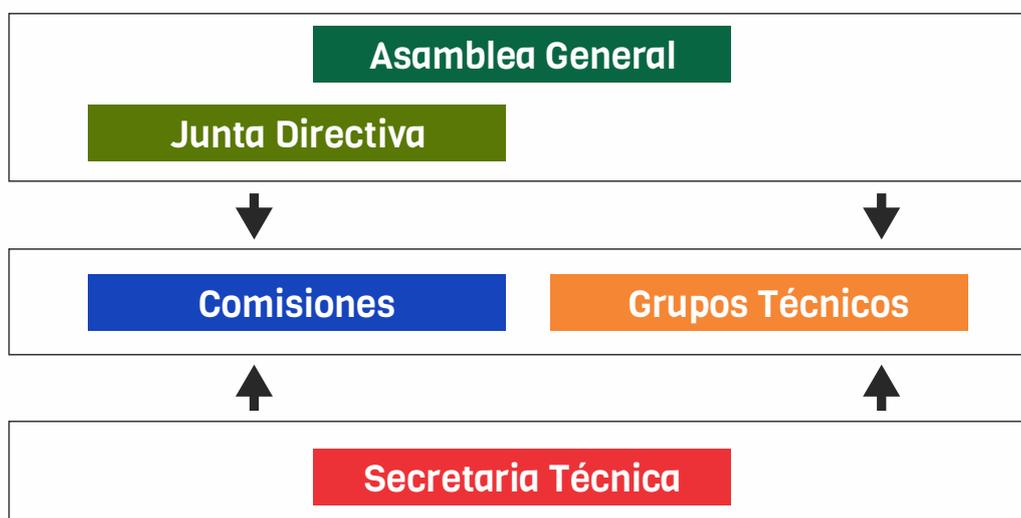
La **Comisión Ambiental Regional (CAR)**, se crea mediante **Resolución N° 002-CD-CONAM**, de fecha **07 de febrero del 2002**, emitida por el Consejo Nacional del Ambiente y es reconocida mediante **Ordenanza Regional N° 002-2011- GRCAJ-CR**, como la instancia de gestión ambiental regional de Cajamarca, encargada de coordinar y concertar la política ambiental regional, promoviendo el diálogo y el acuerdo entre los representantes de los sectores público, privado y sociedad civil, articulando la política ambiental regional con las políticas ambientales de nivel nacional y local.

REGLAMENTO INTERNO

La Comisión Ambiental Regional (CAR) aprobó en el año 2015 su Reglamento Interno, mediante Decreto Regional N°002-2015GR.CAJ/GR, documento que rige su funcionamiento.

ESTRUCTURA

La CAR Cajamarca está organizada de acuerdo a la siguiente estructura:



COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL

JUNTA DIRECTIVA

En la Primera Asamblea Ordinaria de la CAR realizada el 15 de febrero del año 2019, se eligió a la Junta Directiva de la CAR para el periodo 2019 – 2020 (2 años), quedando conformada de acuerdo a la siguiente manera:

Presidente	Gobierno Regional Cajamarca	Ing. Walter Humberto Rabanal Díaz
Secretario	Universidad Nacional de Cajamarca	Luis Azabache Coronado
Vocal	Municipalidades Provinciales	Ing. Eloy Sánchez Leiva

COMPOSICIÓN

La Comisión Ambiental Regional (CAR) según los sectores que lo representan está compuesta por: 44.44% en Sector Público, 7.41% en Sector Académico, 29.63% en Sector Sociedad Civil, 3.70% en Sector ONG's, 11.11% en Sector Privado, y el 3.70% en Ciudadanía.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL REGIONAL

La Comisión Ambiental Regional (CAR) en el marco de sus funciones ha elaborado los siguientes instrumentos de gestión ambiental:

Instrumento	Normativa Aprobación y/o Actualización
Política Ambiental Regional al 2021	Ordenanza Regional N° 002-2013-GR.CAJ-CR
Plan de Acción Ambiental al 2021	Ordenanza Regional N° 002-2013-GR.CAJ-CR
Agenda Ambiental Regional 2015 – 2018	Ordenanza Regional N° 012-2015-GR.CAJ-CR
Estrategia Regional frente al Cambio Climático	Ordenanza Regional N° 021-2013-GR.CAJ-CR
Estrategia Regional de Biodiversidad al 2021	Resolución Ejecutiva Regional N° 0612-2009-GR.CAJ/P.
Sistema Regional de Gestión Ambiental (SRGA)	Ordenanza Regional N°013-2014-GRCAJ-CR
Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR)	Ordenanza Regional N°003-2013-GR.CAJ-CR
Sistema Regional de Áreas de Conservación Ambiental – SIREC.	Ordenanza Regional N° 005-2008-GR.CAJ-CR.



DESCÁRGAR EL INFORME DE LA GESTIÓN DE LA COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL DE CAJAMARCA DEL AÑO 2019.

APORTES DEL PROGRAMA EDUCCA AL CUIDADO DEL AMBIENTE



Es un instrumento de **planificación y gestión de los municipios** para la implementación del Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022, liderado por la unidad orgánica encargada de las funciones ambientales de los gobiernos locales.

Además, es **multitemático** por lo que puede abordar diferentes temas según problemática o potenciales priorizadas en cada ámbito. Asimismo, es **unificador** de las acciones de educación ambiental a nivel local a través de procesos participativos.

¿CUÁNTOS PROGRAMAS MUNICIPALES EDUCCA SE HAN APROBADO Y REPORTADO AL MINAM DEL 2017 AL 2019?

En Cajamarca se han aprobado 24 Programas Municipales EDUCCA, las cuales 13 son municipales provinciales y 11 municipales distritales.

A nivel nacional se han aprobado 367 Programas Municipales EDUCCA, las cuales 116 son municipales provinciales y 251 municipales distritales.

Fuente: Ing. Doris Vilchez Flores - Especialista Regional en Gestión Ambiental

LÍNEAS DE ACCIÓN

Educación Ambiental

- Formación de promotores ambientales escolares.
- Espacios públicos que educan ambientalmente.

Cultura y Comunicación Ambiental

- Diseño e implementación de campañas informativas y eventos

Ciudadanía y Participación Ambiental

- Formación de promotores ambientales juveniles
- Formación de promotores ambientales comunitarios



Quieres leer más sobre

**PROGRAMA MUNICIPAL
EDUCCA**
EDUCACIÓN, CULTURA Y CIUDADANÍA AMBIENTAL

Click Aquí

APORTES DEL PROGRAMA EDUCCA AL CUIDADO DEL AMBIENTE

APORTES DEL PROPRAMA EDUCCA AL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

- Conciencia ambiental desde la escuela.
- Manejo de residuos sólidos en las instituciones educativas y en las comunidades.
- Promotores Ambientales Escolares para sensibilizar a la comunidad educativa y a los habitantes.
- Campañas informativas.
- Formación de promotores ambientales juveniles y comunitarios para el cuidado al medio ambiente.

¿CUÁNTOS PLANES MUNICIPALES EDUCCA SE HAN APROBADO Y REPORTADO AL MINAM EN EL 2020?

En trabajo articulado entre el Ministerio del Ambiente, Gobierno Regional Cajamarca y las municipalidades tanto provinciales como distritales de nuestra región estas son las que hasta la fecha han logrado aprobar sus Planes EDUCCA:

Municipalidades Provinciales:

Cajabamba, San Miguel, Santa Cruz, San Ignacio, Jaén, San Marcos, Hualgayoc y Cutervo

Y las Municipalidade Distritales de :

Jesús, San Juan, Namora, Chetilla, Magdalena, Asunción y Baños del Inca

Y mención especial la **Municipalidad Distrital de San Jose de Luordes** de la **Provincia de San Ignacio** que logro aprobar su Programa EDUCCA

El Programa y el Plan EDUCCA son reportados al MINAM, y que además ayudan en el tema de Residuos Sólidos en sus respectivas municipalidades y es así que las municipalidades que tiene programa EDUCCA y que no lograron sacar su resoluciones de

aprobación de sus planes EDUCCA lo logren sacar lo antes posible ya que como es su conocimiento el MINAM es la Entidad responsable del proceso de evaluación.

La Dirección General de Residuos Sólidos (DGRS) del Ministerio del Ambiente (MINAM), junto a la Dirección de Supervisión Ambiental en Infraestructura y Servicios (DSIS) del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), son las áreas responsables del diseño, asistencia técnica, y evaluación del cumplimiento de la Meta 3: "Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales".

GOBIERNO NACIONAL (MINAM)

Acompaña el proceso del Programa Municipal EDUCCA



GOBIERNO REGIONAL

Promueve y monitorea el Programa Municipal EDUCCA a nivel regional



GOBIERNO LOCAL

Formula, aprueba, Implementa y reporta el Programa Municipal EDUCCA

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

PARA UNA BUENA GESTIÓN AMBIENTAL

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO EJE FUNDAMENTAL PARA UNA BUENA GESTIÓN AMBIENTAL



Se menciona que la educación ambiental se dio durante las cumbres mundiales (Kyoto, Johannesburgo, Bali, Copenhague, Doha y otros) desarrolladas y organizadas en los años 90 y 2000, buscan encontrar soluciones mediante oportunidades y desafíos para hacer frente a los problemas ambientales, y de esta manera minimizar sus diferentes impactos, a través de leyes, normas y compromisos de sus países miembros.

¿Qué es la educación ambiental?

La educación ambiental es un proceso que les permite a las personas investigar sobre temáticas ambientales, involucrarse en la resolución de problemas y tomar medidas para mejorar el medio ambiente. Como resultado, los individuos alcanzan un entendimiento más profundo de las temáticas ambientales y tienen las herramientas para tomar decisiones informadas y responsables.

Importancia sobre la educación ambiental

La educación ambiental analiza la conciencia de los

problemas ecológicos, económicos y sociales contemporáneos y sus consecuencias, que afectan directamente a la calidad de vida de los ciudadanos por la presencia del cambio climático, al agotamiento de los recursos, la pérdida de la biodiversidad, los impactos a la salud y otros.

La educación ambiental como un eje principal para una gestión ambiental

La educación ambiental es una estrategia que facilita la integración de los ciudadanos de hoy y del futuro deben tener herramientas de cambio para comprender los problemas complejos y las acciones a seguir. Además, la UNESCO señala en su primer reporte (Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible) que la educación ambiental y el desarrollo durable, a través de actividades de educación, sensibilización al público y de formación, son esenciales para el cuidado del medio ambiente, para brindar una visión hacia una comunidad mundial más duradera y justa.

DESCARGAR



El Ministerio del Ambiente, a través de la presente Guía, busca contribuir al cumplimiento de las funciones de los gobiernos locales en materia ambiental, para lo cual se han recopilado las principales funciones a cargo de las municipalidades provinciales y distritales establecidas en dispositivos legales vigentes; además, se han consolidado los lineamientos y herramientas elaboradas por el Sector Ambiental que permitan el adecuado ejercicio de las funciones a cargo de los gobiernos locales, con la finalidad de consolidar la gestión ambiental en todos los niveles de gobierno.



Click para Descargar

PLANEFA

PLAN ANUAL DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA APRUEBA EL PLANEFA 2021

El Gobierno Regional de Cajamarca mediante **Resolución Ejecutiva Regional N° D000079-2020-GRC-GR de fecha 10 de marzo del 2020** aprobó el PLANEFA 2021.

La aprobación tuvo un trabajo previo y conjunto con acciones de reunión y coordinación entre el Gobierno Regional de Cajamarca con las Direcciones Regionales: Dirección Regional de Energía y Minas (DREM), Dirección Regional de Salud (DIRESA), Dirección Regional de la Producción (DIREPRO), Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR); bajo la guía técnica del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

El Plan Anual de Fiscalización Ambiental (PLANEFA) es el instrumento a través del cual cada Entidad de

Fiscalización Ambiental (EFA) planifica las acciones de fiscalización ambiental (evaluación y supervisión ambiental, así como el ejercicio de la potestad sancionadora) de su competencia a ser efectuadas en el año calendario siguiente. El PLANEFA es elaborado, aprobado y reportado en su cumplimiento por la EFA, de acuerdo a las directivas que el OEFA establezca para tal efecto.

Las EFA deberán aprobar el PLANEFA, como máximo, hasta el día quince (15) del mes del año anterior a su ejecución, conforme a lo establecido en la Resolución de Consejo Directivo N° 004-2019-OEFA/CD que aprueba los Lineamientos para la formulación, aprobación, seguimiento y evaluación del cumplimiento del PLANEFA.



DESCARGAR



El documento presenta los pasos a seguir para realizar el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental – PLANEFA, así como para monitorear su seguimiento; procurando siempre articular este esfuerzo con los demás instrumentos de gestión de la EFA – Plan Operativo Institucional, presupuesto, otros – a fin de asegurar el financiamiento de las acciones programadas.

ECOEficiencia INSTITUCIONAL

IMPORTANCIA Y BENEFICIOS

IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL



En nuestro país la ecoeficiencia forma parte de la política ambiental nacional y de las leyes aplicables al presupuesto del sector público. Sobre esta base legal, en el año 2009, se aprobó el Decreto Supremo N.º 009-2009-MINAM, que establece la obligatoriedad de aplicar medidas de ecoeficiencia para el sector público.

A través de esta norma en particular, el Estado busca:

- a) Mejorar la calidad del servicio público;
- b) Optimizar el uso de recursos, materiales y energía; y,
- c) Minimizar la generación de residuos sólidos.

De esta forma, se pretende liberar recursos económicos que podrían ser utilizados en otras acciones, así como disminuir los impactos ambientales en los ecosistemas.

BENEFICIOS

La ecoeficiencia permite el uso eficiente de los recursos, el cual no solo genera un ahorro significativo de presupuesto, sino que también repercute en:

- a) El cuidado del ambiente.

- b) La adaptación al cambio climático.
- c) La mejora de la calidad del servicio.
- d) La competitividad institucional.
- e) Ahorro en energía y materiales.
- f) Aumento significativo en la calidad de los productos y servicios.
- g) Simplificación de procesos de producción.
- h) Mayor competitividad a través de aplicaciones de las tecnologías mejoradas.
- i) Reducción de los riesgos y mejoras en las condiciones de trabajo.

IMPORTANCIA

La ecoeficiencia estimula la innovación tecnológica a medida que se buscan procesos más eficientes y mejores bienes y servicios. El concepto promueve la tecnología como la principal solución a la degradación ambiental.

La ecoeficiencia busca crear un equilibrio entre la ecología, la economía y la sociedad, donde las actividades comerciales no significan el fin del medio ambiente.

¡Nuestro Servicio de **Biblioteca** no se detiene!

#YOMEQUEDOENCASA Y APROVECHA EN INVESTIGAR SOBRE DIVERSOS TEMAS AMBIENTALES, PONEMOS A TU DISPOSICIÓN ALREDEDOR DE **500 PUBLICACIONES** DIGITALES, ENTRE REVISTAS, LIBROS Y PAPERS DE AUTORES NACIONALES E INTERNACIONALES QUE TE SERVIRÁN PARA TUS INVESTIGACIONES.



Escribenos al correo electrónico:
biam@minam.gob.pe
de Lunes a Viernes de
08:30 a.m. a 05:30 p.m.

DOS EN UNO: PISTA DE ESQUÍ Y PLANTA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DE BASURA



La capital danesa, Copenhague, se ha comprometido a convertirse en la primera ciudad del mundo con emisiones neutras de carbono para 2025. Para ayudar a alcanzar ese objetivo, el Grupo Bjarke Ingels (BIG) ha diseñado CopenHill, una planta de generación de energía con residuos, una pista de esquí, un sendero para caminatas y running, y un parque justo en el centro de la bulliciosa Copenhague.

Una pendiente artificial de 450 metros, manchada de color, dotada de remontes mecánicos y un ascensor de cristal que permiten acceder a ella. La pista tiene diferentes niveles de dificultad, para los diversos niveles de esquiadores.

Fuente: <https://ecoinventos.com/>

Con sus 85 metros de altura, CopenHill también cuenta con el muro de escalada más alto del mundo, además de un área de senderismo para caminar y correr. Hay hasta un bar en la azotea.

Con 7000 arbustos, 300 pinos y sauces, además de otras variedades de plantas y árboles, CopenHill tiene una hermosa conexión con la naturaleza.

Se espera que CopenHill sea una gran atracción turística, con gente de todo el mundo golpeando un incinerador de residuos que también resulta ser una divertida pista de esquí.

CIENTÍFICOS CREAN UNA ENZIMA MUTANTE QUE RECICLA LAS BOTELLAS DE PLÁSTICO EN HORAS



Los científicos han creado una enzima bacteriana mutante que descompone las botellas de plástico para su reciclaje en horas.

La enzima, descubierta originalmente en un montón de compostaje, redujo las botellas a bloques de construcción química que luego se usaron para hacer nuevas botellas de alta calidad. Las tecnologías de reciclaje existentes normalmente producen plástico sólo lo suficientemente bueno para la ropa y las alfombras.

La compañía detrás de este avance, Carbios, afirmó que su objetivo era el reciclaje a escala industrial en un plazo de cinco años. Ha firmado acuerdos con grandes empresas como Pepsi y L'Oréal para acelerar

su desarrollo. Los expertos independientes calificaron a la nueva enzima como un gran avance.

Los científicos analizaron la enzima e introdujeron mutaciones para mejorar su capacidad de descomponer el plástico PET con el que se fabrican las botellas de bebidas. También la hicieron estable a 72°C, cerca de la temperatura perfecta para una rápida degradación.

El equipo utilizó la enzima optimizada para descomponer una tonelada de botellas de plástico de desecho, que se degradaron en un 90% en 10 horas. Los científicos usaron el material para crear nuevas botellas de plástico de calidad alimentaria.

BOSQUE DE UN SOLO ÁRBOL: CONOZCA EL ÁRBOL MÁS GRANDE DEL MUNDO



Cuando hablamos de árboles gigantes, generalmente pensamos en Secuoyas y castaños de 30 metros de altura. Pero el Banyan demuestra que una planta grande no siempre llega a la altura de un edificio, pero puede ocupar los terrenos de una mansión – o incluso más que eso.

En el Jardín Botánico de Acharya Jagadish Chandra Bose, en Haora, India, el árbol también conocido como higuera de bengala ocupa un área de más de 14 mil metros cuadrados. Más bien como un bosque, la especie cuyo nombre científico es *Ficus benghalensis* tiene raíces gruesas que salen de la tierra y se ven como varios troncos.

Con más de 250 años de edad, la planta ha sobrevivido a los ciclones ocurridos en 1925 y en los años 1864 y 1877.



Conoce el Catálogo de las Medidas de Mitigación: insumo clave para la toma de decisiones en la acción climática del Perú

Click para descargar



Documento multisectorial presenta 62 medidas de mitigación en los sectores de energía; procesos industriales; agricultura; uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura; y desechos.

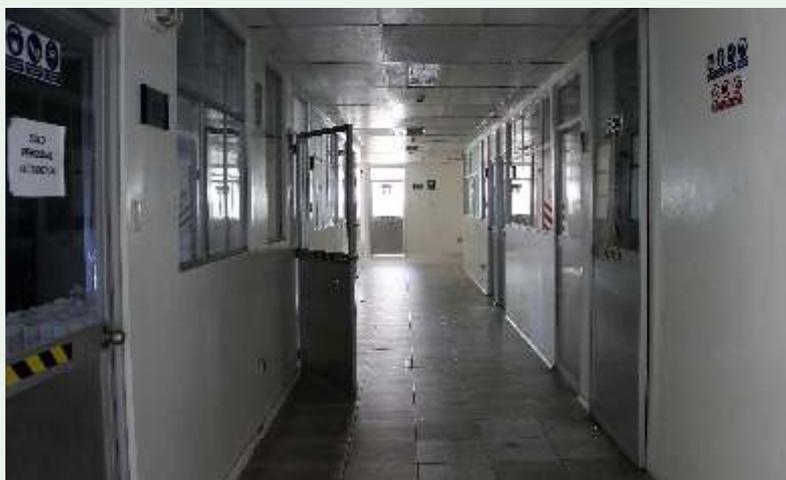
LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA - CAJAMARCA



INACAL

Instituto Nacional
de Calidad

**Acreditado por el
Instituto Nacional de Calidad
INACAL**



Somos un laboratorio especializado en análisis de aguas, implementado en los años 2013 – 2014 para apoyar en la vigilancia de la calidad del agua.

Contamos con un staff de profesionales calificados, con infraestructura y equipamiento adecuado, aplicando métodos de ensayos normalizados y validados que asegura la calidad de nuestros resultados, para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.



El Laboratorio Regional del Agua tiene reconocimiento nacional e internacional desde Dic.-2014; al contar con el Certificado de Acreditación de acuerdo con la norma NTP-ISO/IEC 17025 "Requisitos Generales para la Competencia técnica de Laboratorios de Ensayo y Calibración" versión 2006, acreditada por el Instituto Nacional de Calidad – INACAL.

Contáctanos:

Teléfono: 076-599 000 Anexo 1140

Correo electrónico:

laboratoriodelagua@regioncajamarca.gob.pe

laboratoriodelagua@hotmail.com

Dirección: Jr. Luis Alberto Sánchez s/n Urb. El Bosque
(Ref. Paradero de la mina Goldfields) - Cajamarca - Perú



**LABORATORIO REGIONAL
DEL AGUA**

¿Cuanta agua nos queda en el Perú?

Nuestro país está considerado de riesgo **medio-alto** rumbo a quedarse sin agua

Puesto **66** en el ranking mundial de riesgo de la WRI

Regiones con mayor estrés hídrico

Las zonas costeras de:

- Tumbes
- Piura
- Lambayeque
- La Libertad
- Ica
- Arequipa
- Moquegua
- Tacna



¿Qué es el estrés hídrico?

Consiste en que **la demanda de agua dulce es superior** a la cantidad disponible.



Consecuencias

-  Inseguridad Alimentaria
-  Estallido de conflictos
-  Migraciones masivas

Los primeros puestos son los de mayor riesgo (extremadamente alto)
Fuente: World Resources Institute (WRI)

22 de Abril

Día de la Tierra

El 2020 es el **50 Aniversario del primer Día de la Tierra** (EARTHDAY). Fue celebrado por primera vez en la ciudad de Nueva York en 1970. El objetivo es motivar a la sociedad en su conjunto para que celebre con eventos y acciones durante todo el año en 192 países del mundo.



NUESTRO PLANETA

TIERRA EN CIFRAS

Surgió hace más de
4500
millones de años

Mide
12.713
km de diámetro
de polo a polo

Y mide
12.756
km por el Ecuador

Volumen total
de agua
1420
millones de
km cúbicos

La superficie
terrestre es de
510
millones de
km² aprox.

Su velocidad
promedio es de
30
kilómetros
por segundo

Su volumen
total es de
1083320
millones de
km cúbicos

Su punto más alto
es el Monte Everest
8848
metros sobre el
nivel del mar

Posee más de
7600 millones
de habitantes

Su punto más bajo
es el Mar Muerto
399
metros bajo el
nivel del mar

Da un giro completo
alrededor del sol en

365 **6** **9** **9**
Días Horas Segundos Minutos

(aproximadamente
un año)



10 FOTOS QUE DEMUESTRAN CÓMO CRECE LA COMIDA



Aquí te contamos el origen de algunos alimentos que llevas normalmente a tu mesa, con la intención de valorar un poco más su sabor y forma natural.

1. LA VAINILLA



2. MANÍ O CACAHUETE



3. CACAO O GRANOS DE CACAO



4. PIÑAS



10 FOTOS QUE DEMUESTRAN CÓMO CRECE LA COMIDA

5. CANELA



6. ALCACHOFAS / ALCAUCILES



7. KIWI



8. AZAFRÁN



9. ESPÁRRAGOS



10. CLAVOS DE OLOR



RECOMENDABLE

PLANTAS QUE IRRADIAN ENERGÍA POSITIVA



10 PLANTAS QUE IRRADIAN ENERGÍA POSITIVA EN TU HOGAR

La energía que nos rodea, que emitimos y que nos afecta, tiene un gran impacto en nuestra salud emocional y física y en nuestro bienestar general. Por lo tanto, es de gran importancia garantizar un flujo de energía pura, limpia y positiva en los lugares donde pasamos la mayor parte del tiempo, como nuestro hogar y la oficina.

Estas son las mejores plantas que puedes obtener para crear energía positiva en el hogar:

1. ORQUÍDEA. Su agradable fragancia mejora la energía en el hogar y mejora el estado de ánimo.

2. CRISANTEMO. Es un símbolo de honestidad y pureza, y purifica el aire, promueve el bienestar y asegura la longevidad.

3. ALOE VERA. Esta poderosa planta combate las vibraciones negativas, trae buena suerte y energía positiva.

4. JAZMÍN. Su dulce olor atrae energía positiva y fortalece las relaciones y construye el romance.

5. ROMERO. Limpia el aire de toxinas dañinas, mientras que su olor aumenta el estado de ánimo, trata la ansiedad y la fatiga, mejora la memoria y combate el insomnio.

6. LIRIO DE PAZ. Mejora el flujo de energía al limpiar el aire y eliminar los gases nocivos.

7. BAMBÚ DE LA SUERTE. El Feng Shui sostiene que su forma vertical representa el elemento madera, que afecta nuestra energía vital, vitalidad y actividad física.

8. SALVIA. Esta planta limpia el aire de la energía negativa y las emociones como el miedo y la ira, y crea un ambiente tranquilo y relajado.

9. PLANTA DEL DINERO. Crea energía positiva que atrae fortuna y buena suerte al tiempo que reduce el estrés, la negatividad y la ansiedad.

10. ALBAHACA SANTA. Se cree que tiene poderosas propiedades curativas, despeja el aire de energía negativa y atrae vibraciones positivas al ambiente.

29 de Abril

Día Mundial de la Vida sin Ruido



Sube
Sube



¡Compre!



Boom
Boom



¡TITI!
¡TITI!



Este evento anual en 1996 para alentar a las personas a hacer algo contra el ruido que contamina los espacios donde trabajan, viven y juegan. Según la OMS, para el año 2050 un **10% de la población mundial sufrirá problemas auditivos por exponerse a ruidos elevados.**

INNOVACIONES Y MEJORAS TECNOLÓGICAS

ESTA EMPRESA QUIERE CONVERTIR CUALQUIER VENTANA EN UN PANEL SOLAR



¿Y si todas las ventanas de tu casa pudieran generar electricidad? Una empresa de California cree que su tecnología puede lograrlo transformando la forma en que la energía solar se recoge y se aprovecha.

Ubiquitous Energy ha desarrollado células solares transparentes para crear sus ventanas ClearView Power, una especie de “vidrio solar” que puede convertir la luz del sol en energía sin necesidad de los paneles opacos de color gris azulado con los que generalmente se asocian esas células.

La compañía, surgida del Instituto Tecnológico de Massachusetts en 2012, espera utilizar esa tecnología para convertir prácticamente cualquier superficie de vidrio de uso cotidiano en una célula solar.

EL PRIMER PAVIMENTO SOLAR FOTOVOLTAICO DOMÉSTICO PARA INSTALAR A LA ENTRADA DE TU CASA



Las tejas solares ya no son sólo para los tejados. Platío, una compañía tecnológica con sede en Budapest, Hungría, acaba de instalar el primer pavimento solar para usar en la entrada de tu casa.

El sistema consiste en unidades entrelazadas bautizados como pavimentos solares de Platío. Cada losa solar está fabricada de 400 botellas de plástico PET reciclado para un producto más duradero que el hormigón, según el vídeo del producto de la compañía. El pavimento se puede instalar en tamaños de 10 a 30 metros cuadrados y es adecuado para entradas, terrazas, balcones y patios. La energía generada por las baldosas de Platío se inyecta a la red eléctrica del hogar. Un pavimento solar de 20 metros cuadrados puede cubrir el consumo anual de energía de un hogar promedio.

INGENIERO BRASILEÑO DISEÑA LA PRIMERA TEJA HIDROPÓNICA DEL MUNDO



El modelo de teja hidropónica es más ligero que una baldosa o teja convencional, a prueba de filtraciones. Cultivar trigo, tal vez frijoles o una simple lechuga. El ingeniero agrónomo Sérgio Rocha quiere que podamos cultivar en las tejas, literalmente. Tanto es así que creó la primera teja hidropónica para cultivar varios tipos de plantas como vegetales u hortalizas.

Además de ser mucho más ligero que una teja normal, el nuevo producto está fabricado a prueba de infiltraciones, lo que le quita un gran temor para muchos.

El producto fue probado por el IPT (Instituto de Investigación Tecnológica) y “no se encontró ni una gota, ni con simulación de lluvia y viento fuerte, ni con el sistema de riego propio”, dice Sérgio.

EL REVOLUCIONARIO AIRE ACONDICIONADO QUE NO CONSUME ELECTRICIDAD



SoundEnergy es la empresa que ha presentado un prototipo (THEAC-25) que toma la energía térmica y la transforma en una onda acústica. Después viaja a través de un bucle infinito presurizado en donde se amplifica, lo que la hace más fuerte.

Desde el punto de vista de la aplicación, es una bomba de calor impulsada por calor o por calor solar, que requiere la conexión de tres circuitos externos a la aplicación.

THEAC-25 encajará en una caja de 4.5 m x 4.5 m x 0.6 m. Esta versión comercial se preensamblará en un marco, que incluye todas las tuberías internas y subsistemas, proporcionando al cliente las tres conexiones para el suministro de calor, el disipador de calor y el frío.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

¿Qué es la zonificación del área protegida?

Es la identificación de categorías para macrozonas, subzonas y microzonas para la conservación, protección, restauración y uso sustentable de la tierra.

¿Cómo se contamina el aire?

- Emisiones de gases y cenizas volcánicas.
- Humo de incendios no provocados.
- Incendios forestales y humo de tabaco.
- Producción de metano producido por la descomposición de los vegetales.
- Criaderos de bovinos, una vaca produce 100kg de emetano al año.

¿Qué es el compost?

Es un abono orgánico 100% natural, de color café oscuro, rico en nutrientes, no afecta el ambiente, se usa como tierra y abono para las plantas.

¿Qué son las aguas residuales

Son aguas que han sido utilizadas en las actividades diarias sean domésticas, comerciales, industriales y de servicios, los cuales son transportados por el alcantarillado de una ciudad o población y en ciertos casos tratados en una planta de tratamiento municipal, pero en la mayoría vertidos directamente a los ríos.

¿Qué es la gestión ambiental?

Es una serie de actividades, estrategias y políticas, dirigidas a manejar de manera integral el ambiente de un territorio determinado y así contribuir con el desarrollo sostenible del mismo.

¿Qué debemos practicar para proteger el aire?

Limitar el uso del automovil y de otros aparatos como compresores, maquinas de césped, etc.

Utiliza medios de transporte alternativos como bus, bicicleta, o simplemente camina.

Disminuye el uso de la calefacción y el aire acondicionado.

¿Qué es el calentamiento global?

El calentamiento global es el incremento continuo de la temperatura global, específicamente la temperatura de la atmósfera y de los mares, el incremento de la temperatura global causa cambios en los patrones del clima; por eso algunos lugares pueden experimentar sequias mientras otros se inundan, los lugares fríos se vuelven más cálidos y, en algunos casos, los lugares calurosos se hacen más frescos.

Tú preguntas:

Nosotros respondemos.

Correo: ecerquinc@regioncajamarca.gob.pe
Teléfono: 076 - 599 056 - Anexo 1080

REVISTA VIRTUAL

RENAMA

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES
Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



GOBIERNO REGIONAL
CAJAMARCA