

REVISTA VIRTUAL

# RENAMA

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

AÑO 03 - N° 01 - ENERO 2021

GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA



Fotografía: Michell Leon/NCI

# Preservar

## las especies

### **PALOMITA ALINEGRA (*Metriopelia melanoptera*)**

Paloma de tamaño mediano de 20 cm. Pardo grisácea. Periocular rosado. Se puede diferenciar de otras palomas por su menor tamaño y sus hombros blancos. Cola, punta del ala y subalares negros.

A menudo es bastante común en laderas abiertas cubiertas de maleza y piedras, en ciénagas, áreas de estepa y faldeos rocosos abiertos. Ocasionalmente en áreas ecotonales.

Se alimenta presumiblemente de granos y semillas.

Usualmente en pares o bandadas, a veces mezcladas con pinzones y otras aves que comen semillas.

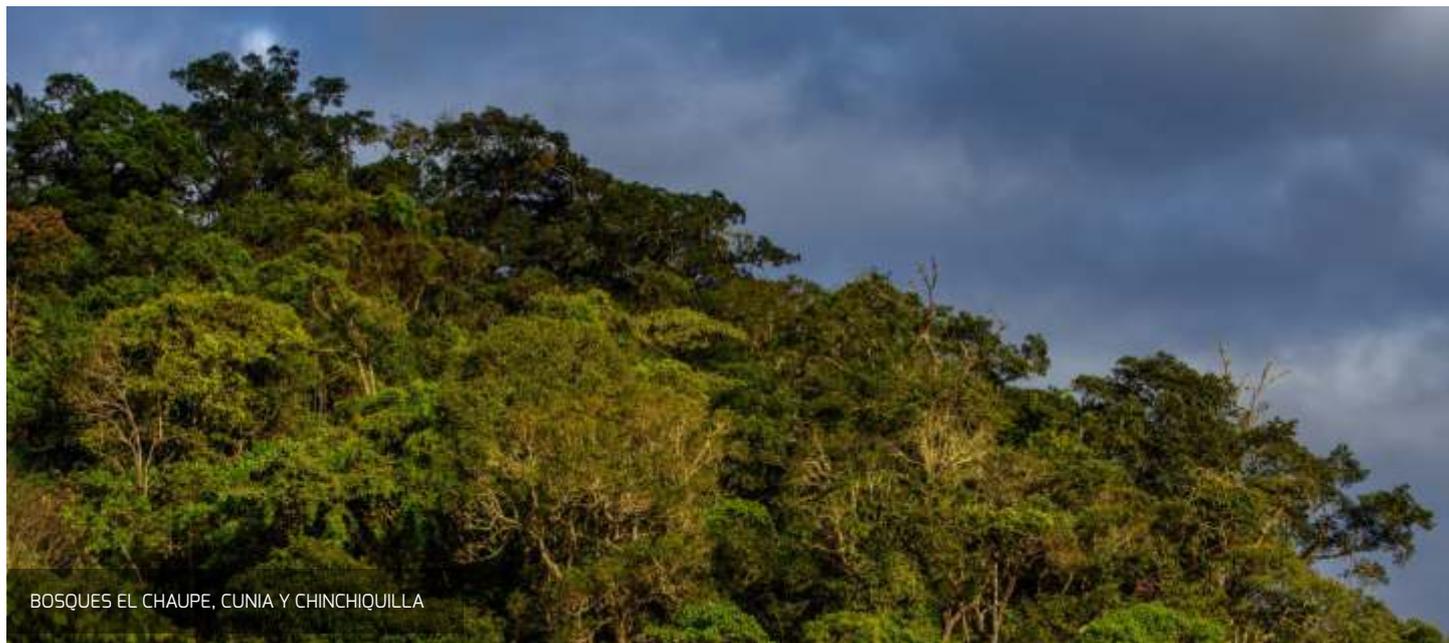
Se alimenta en el suelo, pero a menudo se percha en rocas prominentes; se levanta con un fuerte silbido emitido con las alas.

Nota las diagnósticas manchas color naranja debajo del ojo, como lágrimas, y los destellos blancos en el "hombro" que se muestran mejor en vuelo. Más pequeña que Eared Dove, sin las grandes manchas negras en las alas.

**Fuente:**  
[www.ebird.org](http://www.ebird.org)



# ÍNDICE



BOSQUES EL CHAUPE, CUNIA Y CHINCHIQUILLA

- 03 Logros del Plan EDUCCA 2020
- 04 GRC y Municipalidades reconocidas como Modelo EcoIP
- 05 GRC Recibe diploma de Huella de Carbono Perú
- 06 GRC distribuyó 500 toneladas de abono a agricultores
- 07 Identificación de ubicaciones para residuos sólidos
- 08 GRC Implementará un Geoservidor para la región
- 09 Delimitación de Fajas Marginales
- 10 Provincia de Chota: Parque Eólico Duna y Huambos
- 11 SIREDA: Sistema Regional de Denuncia Ambientales
- 12 Gestión Ambiental en la Región Cajamarca
- 16 Instrumentos de Fiscalización Ambiental
- 17 2020, el año mas caliente de la historia moderna
- 18 El agua cotizada en la bolsa de Wall Street

«Convertid un árbol en leña y arderá para vosotros, pero no producirá flores ni frutos para vuestros hijos»

**AÑO 03 - N° 01**  
**ENERO 2021**

**REGIÓN CAJAMARCA - PERÚ**

Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

**EDICIÓN**

N° 01 - ENERO 2021

**DISEÑO Y ELABORACIÓN**

Ing. Elvis Jhon Cerquin Cadenillas

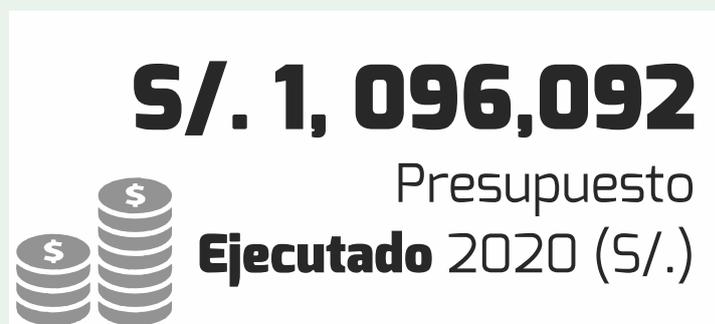
La revista virtual RENAMA es una publicación mensual, propiedad de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, del Gobierno Regional de Cajamarca.



# PRINCIPALES LOGROS

## PLAN EDUCCA CAJAMARCA-2020

(Datos según reporte al 15 de diciembre del 2020)



**Fuente:** Todas las municipalidades provinciales del Departamento de Cajamarca (13) y todas las municipalidades distritales de la provincia de Cajamarca (11).

**Elaboración:** Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente

### GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA Y 02 MUNICIPALIDADES PROVINCIALES HAN SIDO RECONOCIDAS COMO “MODELO EcoIP - 2020”



**Ministerio del Ambiente - MINAM, otorgó dicha distinción a 24 instituciones del Estado de un total de 75 participantes.**

Durante la ceremonia realizada hoy en el parque “Voces por el clima”, del distrito de Surco, el ministro del Ambiente, Gabriel Quijandría, destacó la labor de las entidades estatales que buscan ser ecoeficientes, promoviendo, desde sus respectivas gestiones, la conservación del ambiente y el desarrollo sostenible, a través de la mejora en el desempeño ambiental y económico del Estado, optimizando de esa forma el gasto público.

El MINAM desarrolla el programa “Instituciones Públicas Ecoeficientes Modelo EcoIP”, programa especializado de formación de capacidades y asistencia técnica, que busca promover la implementación de medidas de ecoeficiencia en las

instituciones públicas para el uso eficiente de los recursos, la optimización de sus consumos, la reducción de sus impactos negativos en el ambiente, la mejora del servicio público y el ahorro del gasto público.

Al término de cada año, las entidades públicas participantes, entre gobiernos regionales, gobiernos locales, sectores y entidades del Poder Ejecutivo; universidades públicas y entidades público-privadas, son evaluadas para ser reconocidas con el distintivo “Modelo EcoIP”.

De las 24 Instituciones públicas reconocida como “Modelo EcoIP 2020 - Segunda Etapa” a nivel nacional son:

- **Gobierno Regional Cajamarca**
- **Municipalidad Provincial de Cajamarca**
- **Municipalidad Provincial de Cajabamba**

# GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA RECIBE DIPLOMA DE HUELLA DE CARBONO PERÚ

El Gobierno Regional de Cajamarca implementa mecanismo que mide el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero Institucional como primer paso para contribuir con la mitigación al cambio climático, recibiendo el reconocimiento otorgado por el Ministerio del Ambiente, motivándonos al esfuerzo continuo en busca de un ambiente sostenible para nuestra Región.



**La Huella de Carbono Perú** es una herramienta innovadora y de acción climática del Estado peruano que permite reconocer oficialmente el esfuerzo de las organizaciones públicas y privadas en reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), a través de la medición de sus emisiones y el reporte de las acciones para reducirlas y/o neutralizarlas.

Nuestro país se ha comprometido a reducir en 20 % sus emisiones al años 2030, y un 10 % adicional condicionado al apoyo de la cooperación internacional.

La Huella de Carbono Perú se compone de los siguientes instrumentos: Calculadora de Emisiones gratuita para medir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en base a la Norma Internacional NTP ISO 14064-1. La ISO se basa en cinco principios: pertinencia, cobertura, coherencia, exactitud y transparencia. Conoce cómo calcular la huella de carbono en el siguiente enlace:

[\*\*CLIC PARA CALCULAR TU HUELLA DE CARBONO\*\*](#)

### GOBIERNO REGIONAL DISTRIBUYÓ 500 TONELADAS DE ABONO A AGRICULTORES PRODUCIDOS POR LA PTAR CAJABAMBA



#### **Producto fertilizante se generó en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Cajabamba.**

El Gobierno Regional preparó 500 toneladas de abono orgánico en la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Cajabamba, de las cuales 410 se distribuyeron a comunidades agropecuarias del departamento, desde julio de 2019 a diciembre de 2020.

“La PTAR Cajabamba genera el abono orgánico luego del proceso de filtración de aguas servidas. Este producto fertilizante es distribuido gratuitamente, previa presentación de la documentación que acredite su adecuado uso”, explicó Tito Díaz Ramírez, responsable de la PTAR Cajabamba.

Por su parte, Antonio Fernández, productor cajabambino de alfalfa, taya y cereales, es uno de los beneficiados con este producto. “A diferencia de la gallinaza y el guano de isla, el abono orgánico no emana un olor fétido y genera una mayor

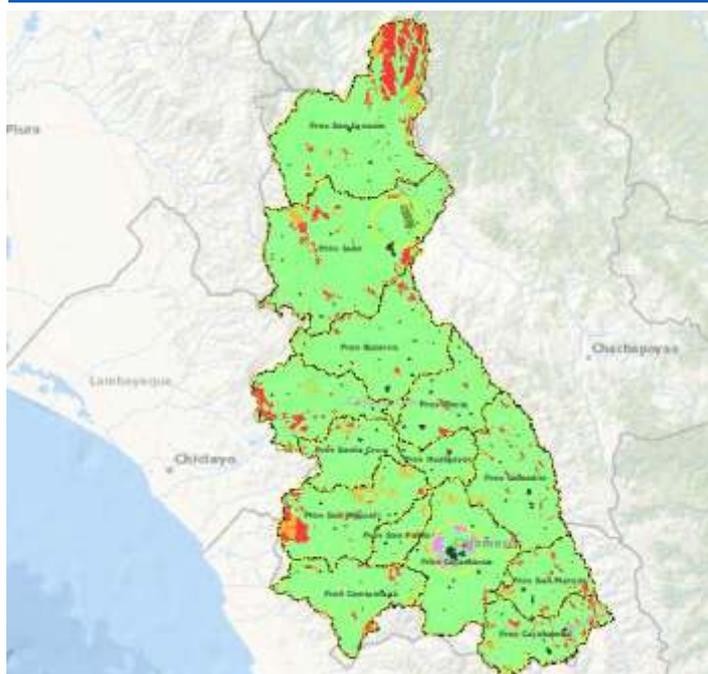
producción”, destacó.

Los abonos orgánicos elevan la temperatura del suelo, favorecen la formación, desarrollo de raíces y mejoran la nutrición de las plantas. La disminución de la materia orgánica en los suelos los vuelve fríos, lo que afecta sus características físicas, químicas y biológicas disminuyendo la producción.

“Las actividades humanas producen miles de litros de aguas servidas que causan contaminación del suelo y mantos freáticos. Gracias a las PTAR se desarrollaron estrategias para revertir esta situación, presentando una solución integral y amigable con el ambiente”, acotó Díaz Ramírez.

La PTAR Cajabamba genera el abono orgánico luego del proceso de filtración de aguas servidas. Este producto fertilizante es distribuido gratuitamente, previa presentación de la documentación que acredite su adecuado uso.

### IDENTIFICACIÓN DE ÁREA POTENCIALES PARA INFRAESTRUCTURA DE RESIDUOS SÓLIDOS

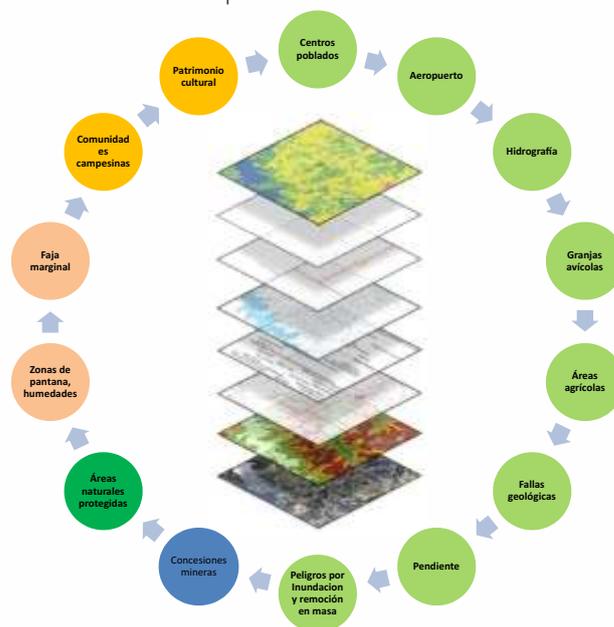


El Gobierno Regional a través de la Gerencia de RENAMA y la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial vienen trabajando en la identificación de los lugares potenciales donde se ubicarían las infraestructuras de disposición final de residuos sólidos, a través del **Modelo de Información de Áreas Potenciales para Infraestructura de Residuos Sólidos (MIARS)**, basados en la normativa ambiental vigente.

Para la identificación de la infraestructura de Residuos Sólidos se debe realizar un trabajo conjunto, el cual se aplicará una metodología que consta de:

**FASE 1:** Selección y búsqueda de información cartográfica: en esta fase se realizará la búsqueda de lugares con el fin de seleccionar la ubicación donde se construirá la infraestructura de residuos sólidos, se exceptuará a: centros poblados, aeropuertos, granjas avícolas, zonas hidrográficas, áreas agrícolas, zonas con fallas geológicas, áreas con pendientes o con\_

peligros de inundación, concesiones mineras, áreas naturales protegidas, zona de humedales, fajas marginales, comunidades campesinas y zonas consideradas como patrimonio cultural.



**FASE 2:** Restricciones y Exclusiones: en esta fase se evaluará los requisitos de localización y los análisis de restricciones.

Requisitos de localización	Límites permisibles
Distancia a centros poblados, áreas urbanas	= 500 m
Distancia a aeropuertos	= 13 km
Distancia a fuentes de agua superficiales (cauce de río, lagos y lagunas)	= 500 m
Granjas avícolas	5 km a 10 km
Distancia a áreas donde se desarrollan actividades económicas (áreas agrícolas)	= 500 m
Fallas geológicas	= 1 km
Pendientes	Muy empinadoa Extremadamente empinado
Comunidades campesinas	Geoservidor

**FASE 3:** Resultados: en esta fase se tendría la Propuesta de zonas potenciales para la localización de infraestructura de disposición final de Residuos Sólidos.

### GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA VIENE IMPLEMENTANDO UN GEOSERVIDOR ESPECIALIZADA EN INFORMACIÓN GEOGRÁFICA SOBRE LA SITUACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO



El Gobierno Regional Cajamarca, a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente en coordinación con la Sub Gerencia de Planeamiento Territorial, la Oficina de Defensa Nacional - Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) viene implementando la plataforma de información geoespacial Geoservidor especializada en información geográfica sobre la situación ambiental del territorio.

El Geoservidor es una plataforma tecnológica especializada sobre información territorial ambiental, que integra componentes tecnológicos para digitalizar información basada en estudios e investigaciones de las diferentes condiciones del territorio y de los ecosistemas.

En ese sentido, esta plataforma de información geoespacial representa un espacio importante de

desarrollo tecnológico que permite interactuar con otros usuarios a nivel regional y nacional, y conocer de la mano de expertos de Esri todos los avances de la tecnología ArcGIS que se encuentran al servicio de la ciudadanía, en diferentes ámbitos y sectores.

La plataforma del Geoservidor representa una valiosa herramienta para la gestión y toma de decisiones en el territorio, ofrece un espacio importante para el intercambio de información que promueva el trabajo concertado y coordinado a nivel intergubernamental e interinstitucional pues brinda el acceso, intercambio y difusión de información a través de diferentes recursos que incluyen un geoportal, una red de servicios de visualización de mapas web y una base de datos geoespacial que permite la descarga de documentos en diferentes formatos según la necesidad del usuario, bajo una política clara de datos abiertos.

### DELIMITACIÓN DE FAJAS MARGINALES EN LA REGIÓN CAJAMARCA



La Autoridad Nacional del Agua – ANA, es el ente rector y la máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Entre una de las Funciones de la ANA, es: Dictar Normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos, desarrollando entre otras, acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua y sus bienes asociados.

En este contexto, la Autoridad Administrativa del Agua Marañón (AAA Marañón), ente desconcentrado de la Autoridad Nacional del Agua, tiene entre sus funciones Aprobar la Delimitación de Fajas Marginales. Las Fajas Marginales, son bienes de dominio público hidráulico. Están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales.

En este contexto, mediante Resolución Jefatural N°332-2016-ANA, se aprueba el Reglamento para la Delimitación y Mantenimiento de Fajas Marginales. Teniendo en cuenta esta normativa, la AAA Marañón viene aprobando la delimitación de Fajas Marginales en su ámbito de acción.

En el ámbito de la Región Cajamarca, la AAA Marañón ha delimitado 112.33 km de Faja Marginal, en 40 fuentes naturales de agua (ríos, quebradas y lagunas) y cuatro Administraciones locales de agua – ALA. ALA Cajamarca: 22.93 km, ALA Crisnejas: 68.14 km ALA Chotano Llaucano: 2.34 km y ALA Chinchipe Chamaya: 18.92 km.

**Los detalles en cada Administración Local de Agua, se muestra en los siguientes cuadros:**  
**[DESCARGAR FAJAS MARGINALES](#)**

### PROVINCIA DE CHOTA, CON UNA NUEVA ATRACCIÓN TURÍSTICA INTERNACIONAL. FUNCIONAMIENTO DEL PARQUE EÓLICO DUNA Y HUAMBOS.



Los parques eólicos Duna y Huambos (con una potencia instalada de 18,4 MW cada una), en la provincia de Chota, departamento de Cajamarca, y una inversión conjunta cercana a los 52 millones de dólares, operativos desde el pasado diciembre. Según la desarrolladora española Greenergy, a cargo del proyecto, son los primeros parques eólicos en instalarse y operarse en la sierra del país andino.

Los proyectos "Parques Eólicos Duna y Huambos" se encuentran ubicados a más de 2300 m.s.n.m, en el distrito de Huambos, provincia de Chota, departamento de Cajamarca. El objetivo es generar energía eólica a través de una fuente de energía renovable (vientos predominantes) e instalaciones necesarias (aerogeneradores, canalizaciones eléctricas, entre otros).

#### La energía generada será inyectarla al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

Ambos Proyectos contemplan 14 aerogeneradores de 2.625 MW (7 aerogeneradores por parque), siendo la potencia instalada de 36.75 MW en total. La energía producida será transportada hacia Centros de Reparto y control (CR) a través de un sistema colector enterrado en donde se aunarán en un circuito único hasta el punto de conexión eléctrica. El punto de conexión eléctrica será la subestación eléctrica Duna Huambos de 22.9/34.5/138 kV, la cual se interconectará al SEIN a través de la derivación "PI" de la línea de Transmisión L-1135 Espina Colorada – Cutervo en 138 kV.



Producción Anual  
**168 Gwh**



Emisiones gas natural  
**371 TCO2/GWh**



Emisiones anuales evitadas  
**62.328 TCO2e**

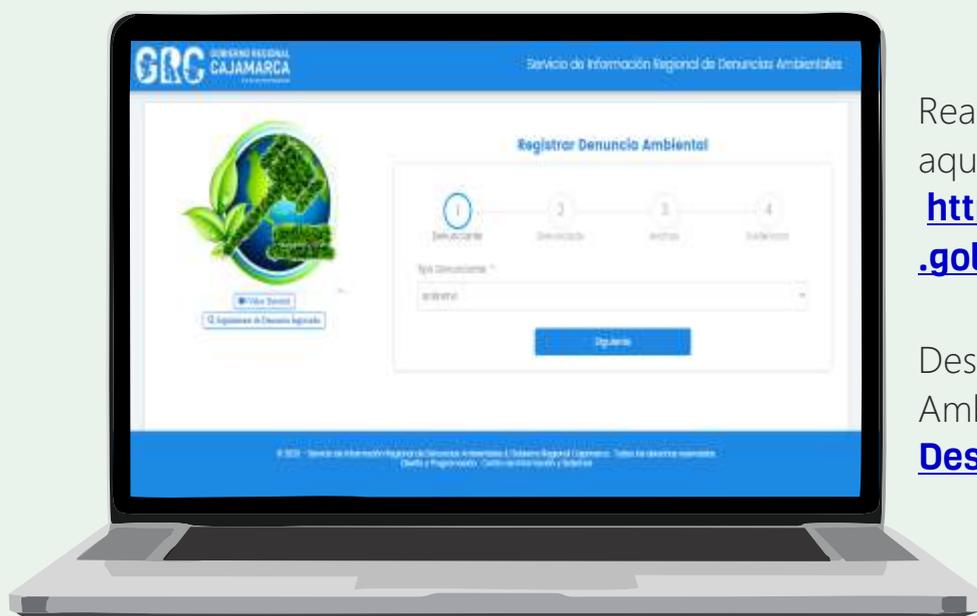
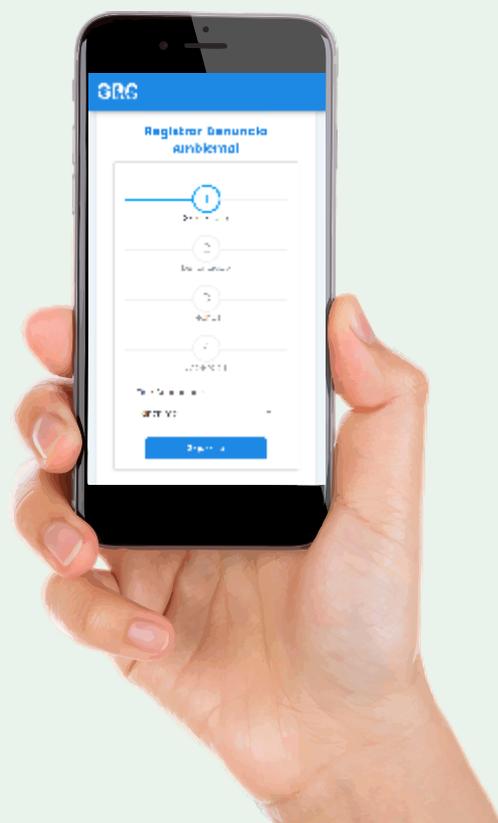


# SIREDA

## SISTEMA REGIONAL DE DENUNCIAS AMBIENTALES

**REALIZA TU DENUNCIA AMBIENTAL AQUÍ**

El Gobierno Regional de Cajamarca pone a tu disposición la plataforma digital del Servicio de Información Regional para Denuncias Ambientales "**SIREDA**", pues si observas algún daño contra los recursos naturales o al ambiente en actividades turísticas, establecimientos de salud, pequeña minería y minería artesanal, acuicultura a pequeña escala y pesca artesanal. Debes de realizar tu denuncia ambiental en los siguientes enlaces.



Realiza tu denuncia ambiental aquí:

<https://www.regioncajamarca.gob.pe/sireda/>

Descarga la Guía de Denuncias Ambientales:

[Descargar Guía](#)

### CAJAMARCA

#### **PREMIAN A MUNICIPALIDAD DE CAJAMARCA POR OCUPAR PRIMER LUGAR EN ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL A NIVEL NACIONAL**



El Ministerio del Ambiente MINAM, otorgó el reconocimiento "Modelo ECOIP 2020" a la municipalidad de Cajamarca en mérito a su compromiso en la implementación de medidas de Ecoeficiencia dentro su institución en los componentes de Institucionalidad y Cultura de Ecoeficiencia.

El diploma otorgado a la entidad edil está rubricada con la firma del ministro de Medio Ambiente, Gabriel Quijandría Acosta. Con este reconocimiento la municipalidad cajamarquina supera el estándar logrado el año próximo pasado (2019), donde ocupó el segundo lugar.

Carlos Cholán, presidente de la Comisión de Ecoeficiencia de la comuna local, manifestó que el logro se debe al trabajo mancomunado de las distintas instancias y áreas de la corporación edil y el compromiso de sus trabajadores.

Gilmer Muñoz, gerente de Medio Ambiente, manifestó que desde inicio de la gestión se implementó la cultura de Ecoeficiencia institucional mediante el reciclaje, el uso adecuado de los recursos y ahorro de papel, energía, combustibles; entre otros.

Fuente: Municipalidad Provincial Cajamarca

### CAJABAMBA

#### **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJABAMBA REALIZA LIMPIEZA Y REFORESTACIÓN EN LAGUNA PONTE**



Este fin de semana realizamos campañas de limpieza y cuidado en los recursos turísticos de Cajabamba. Con el objetivo de mantener limpio, ordenado y llevar acciones de puesta en valor de los mismos, se realizó la jornada de limpieza y forestación con plantas nativas en la laguna de Ponte. "Con estas acciones buscamos poner en valor los recursos turísticos de nuestra provincia a fin de que los visitantes y turistas puedan tener una cultura de cuidado y preservación de estos espacios"; acotó el encargado de la oficina de turismo. Las Gerencias involucradas en esta jornada de limpieza fueron Desarrollo Económico Local, el vivero Municipal, la Gerencia de Gestión Ambiental y la Sub Gerencia de Residuos Sólidos. Además instamos a la población y visitantes a los diferentes recursos turísticos a ser responsables, evitando dejar basura en el lugar; así también, a sumarse a esta campañas de limpieza y forestación.

Fuente: Municipalidad Provincial Cajabamba

### **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJABAMBA REALIZA CAMPAÑA PROTEGEMOS Y CUIDAMOS NUESTRA CIUDAD**



La Municipalidad Provincial de Cajabamba realiza campaña para proteger y cuidar el medio ambiente en la ciudad de Cajabamba, se colocó un depósito para reciclar envases de plástico que ayuden a proteger el medio ambiente de nuestra ciudad. La finalidad de esta campaña es:

- Reciclar para la creación de nuevos productos.
- Reducir la contaminación y combatir el cambio climático.
- Y al reciclar se ahorra dinero y recursos.

Fuente: Municipalidad Provincial Cajabamba

### **HUALGAYOC - BAMBAMARCA**

### **PERSONAL DEL ÁREA TÉCNICA MUNICIPAL REALIZA MONITOREO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA EN EL CASERÍO TOTORACOCHA – CENTRO POBLADO EL ALUMBRE**

El trabajo técnico se realizó el día lunes 11 de enero del año en curso, por el personal técnico de la Gerencia del Ambiente y Saneamiento de la Municipalidad Provincial, en coordinación con el Alcalde del Centro Poblado del Alumbre Señor Javier Ortiz.

Las muestras de agua fueron tomadas en el Manantial el Chorro, las mismas que han sido conducidas hasta el Laboratorio Regional del Agua, estando a la espera de los resultados.



Fuente: Municipalidad Provincial Hualgayoc - Bambamarca

### **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL ENTREGÓ 30 MIL PLANTONES PARA REFORESTAR EL CENTRO POBLADO EL ALUMBRE**



Municipalidad Provincial de Hualgayoc - Bambamarca entrega 30 mil plantones para los diferentes caseríos del centro poblado del Alumbre, con 25 mil plantones de pino y 5 mil plantones de eucalipto, con la finalidad de mejorar el medio ambiente y combatir los efectos del cambio climático.

Con este proyecto de reforestación contribuirían de manera equitativa a diferentes centros poblados que vayan solicitando este tipo de plantones, a la vez se solicitó la creación de un vivero en este centro poblado.

Fuente: Municipalidad Provincial Hualgayoc - Bambamarca

### CHOTA

#### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHOTA LANZA PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN FUENTE



En Chota la "basura" ya no es basura, con el fin de lograr una **#CHOTALIMPIA** la Municipalidad Provincial de Chota a través del Programa de Segregación en la Fuente viene trabajando en la promoción de hábitos amigables con el medio ambiente, la separación de residuos en viviendas y mercados fueron realizados con gran entusiasmo durante el 2020 por todos los participantes del Programa, esos residuos fueron llevados a la Planta de Valorización de residuos sólidos Municipales ubicada en la Comunidad de Pingobamba Alto, dónde a través del método Pilas de Compostaje fueron tratados, a la fecha han ingresado más de 20 Tn de residuos que se vienen cosechando y que serán distribuidos a los diferentes viveros y áreas verdes de nuestra ciudad.

Además con el fin de incentivar a las familias participantes del Programa se entregó 2 Kg de abono a cada uno, agradeciéndoles su participación y comprometiéndoles a ser líderes del cambio en cada uno de los lugares donde desarrollan sus actividades. El Planeta necesita hechos, más que palabras, el 2021 seguiremos trabajando promoviendo ciudadanos responsables con el ambiente y así tener una Ciudad limpia.



Fuente: Municipalidad Provincial de Chota

### CELENDIN

#### MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CELENDIN REALIZA SEGREGACIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS



Desde el mes de agosto del presente año en el Distrito Capital de Celendín, se inició el cambio y lo que es educación ambiental, ¿Cuánto se sabe del juntar los residuos sólidos de manera correcta? La verdad muy poco; casi siempre pensamos que todo aquello que ya no utilizamos ya no sirve, pero no vemos más allá de eso, en Celendín la población aprende a separar sus residuos sólidos juntando por separado sus residuos orgánicos, la Municipalidad Provincial de Celendín desde el área de medio ambiente hace el recojo Inter diario en seis barrios focalizados de la ciudad.

Método de trabajo. Se hace la visita casa por casa en los seis barrios focalizados socializando y sensibilizando en el tema de una recolección de residuos sólidos orgánicos.

Fuente: Municipalidad Provincial de Celendin

### JAÉN

#### **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAÉN REALIZA FISCALIZACIÓN DE AGREGADOS (MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN)**



La Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Recursos Naturales viene retomando las actividades de fiscalización de agregados (materiales de construcción) con la finalidad de controlar el trabajo de los volquetes que transportan dicho material, pues deben utilizar las mallas de seguridad, incluso se incidirá en acciones para incrementar la recaudación por los derechos de extracción, como cobrar las deudas de algunos empresarios.

Se comunica que los horarios de control en la garita ubicada en el caserío de Linderos serán de: 05:00 a.m - 08:00 p.m. Después del horario establecido se intervendrá el vehículo y sancionará de acuerdo a la normativa local vigente.

Fuente: Municipalidad Provincial de Jaén

#### **GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL REALIZARON ACTIVIDADES DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LOS AVANCES DE LAS ACCIONES DE PROPAGACIÓN DE LA ESPECIE CINCHONA OFFICINALIS**

En el marco del "proyecto de recuperación de la especie Cinchona officinalis en el bosque Señor de Huamantanga - Jaén".

La gerente Liz Campos indicó que se realizó también coordinaciones con el responsable del proyecto, Ing. Franklin Fernández Zárate, sobre la recuperación de áreas degradadas en este bosque con la introducción de dicha especie vegetal; representado en el escudo nacional por ser un árbol de cuantioso valor ecológico, económico y para la salud de los jaenos.



Fuente: Municipalidad Provincial de Jaén

#### **DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA DE CAJAMARCA Y LA MPJ FIRMAN CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE 800 MICRO RESERVORIOS**

La Municipalidad Provincial de Jaén (MPJ) y la dirección Regional de Agricultura de Cajamarca firmaron un convenio interinstitucional, que tiene como finalidad construir 800 micro reservorios en zonas agrícolas de nuestra jurisdicción (distritos, centros poblados y otros).

Este convenio permitirá dar seguridad hídrica a nuestra provincia, mayor alcance de impacto social y económico, fortaleciendo la agricultura familiar en los pueblos de Jaén.

Además, dicho convenio se desarrolla en el marco del programa regional de actividades e inversiones de siembra y cosecha de agua en nuestra región (Revolución Azul), aprobado por un decreto regional.

Se conoció que en la provincia de Jaén hay 1,137 hectáreas bajo riego, y unas 12, 281 hectáreas no son cubiertas, esperando que se pueda solucionar con la construcción de los micro reservorios.

Fuente: Municipalidad Provincial de Jaén

# DESCARGA

## INSTRUMENTOS DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

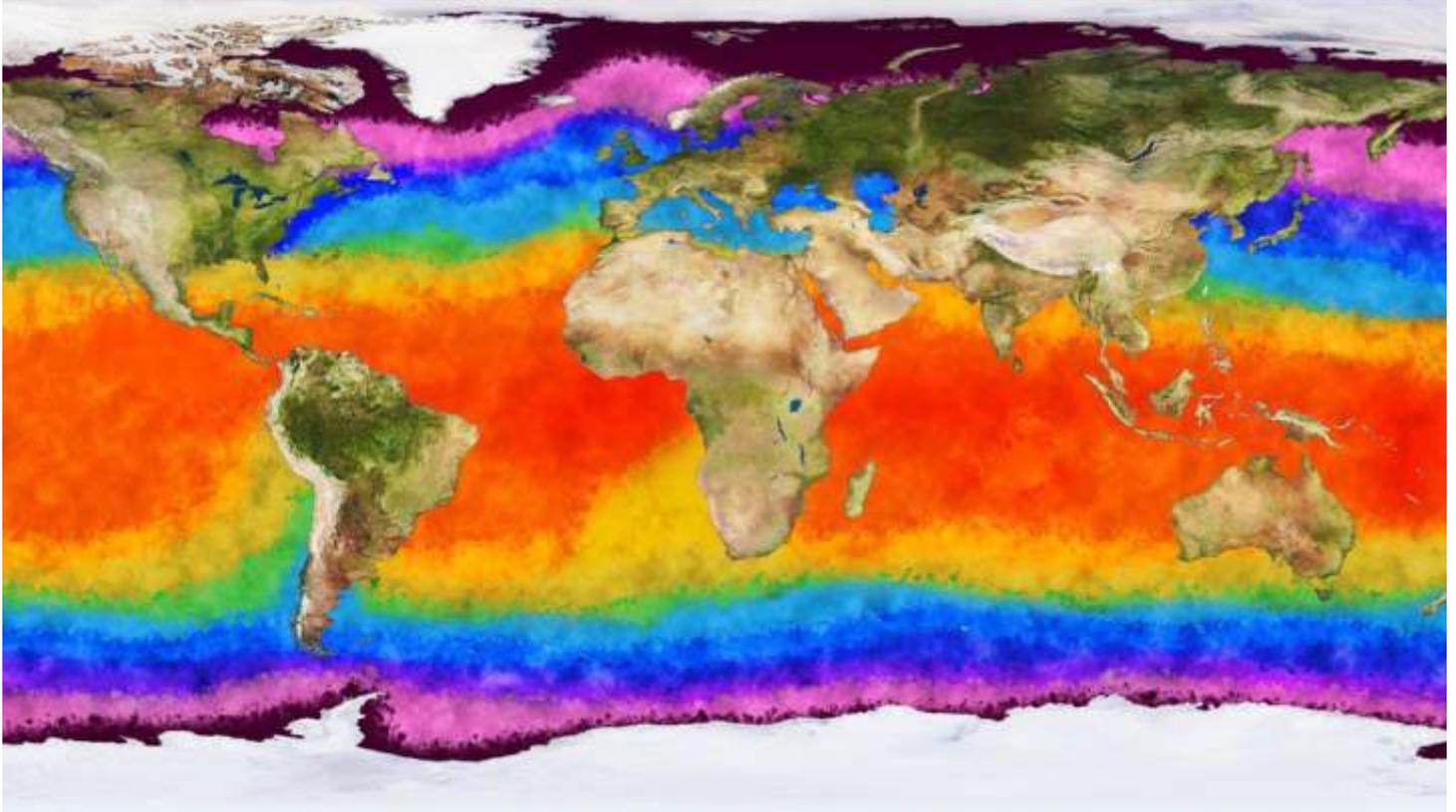
Estos 04 instrumentos y sus guías serán aplicados por el Gobierno Regional de Cajamarca como Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA), a través de las Direcciones Regionales de: Energía y Minas (DREM), Salud (DIRESA); Producción (DIREPRO) y Comercio Exterior y Turismo (DIRCETUR); garantizando el cumplimiento institucional y la legislación vigente, además de servir como herramienta técnico- administrativo para un control ambiental adecuado, promoviendo la mejora de la calidad ambiental en el ámbito regional de Cajamarca.



# NOVEDADES

2020, EL AÑO MÁS CALIENTE DE LA HISTORIA MODERNA

## 2020, EL AÑO MÁS CALIENTE DE LA HISTORIA MODERNA



El año pasado fue el más caluroso que se ha registrado en la Tierra, según un análisis realizado por el Servicio de Cambio Climático Copérnico de la Unión Europea.

El estudio muestra que el año 2020 empató con el 2016, haciendo de esta década la más caliente de la historia moderna.

Los científicos dicen que esta información es alarmante. Si las naciones del mundo no toman medidas para frenar las emisiones de gases de efecto invernadero, el aumento de las temperaturas y otros efectos extremos del cambio climático sólo empeorarán.

El año pasado, hubo muchos eventos de un cambio climático extremo. Una ola de calor en California causó una temperatura de 54,4°C en el Valle de la Muerte, convirtiéndose en la temperatura más caliente jamás registrada.

Fuente: [www.ecoinventos.com](http://www.ecoinventos.com)

En 2020, los científicos descubrieron que el Ártico se calentaba a un ritmo más rápido que el resto del mundo. Las temperaturas en partes del Ártico y el norte de Siberia alcanzaron 6°C más que el promedio de los últimos 30 años.

Según los investigadores, las temperaturas globales en 2020 fueron 1,25°C más altas que en la época preindustrial.

Los datos también muestran que los últimos seis años estuvieron entre los más calurosos jamás registrados. Tras el terrible informe, los científicos piden ahora a los gobiernos que apliquen el Acuerdo de París de 2015 para evitar una situación en la que el cambio climático sea irreversible.

**En otras palabras, se deben tomar medidas lo antes posible para evitar una situación catastrófica.**

# NOVEDADES

EL AGUA COTIZA POR PRIMERA VEZ EN LA BOLSA DE WALL STREET

## EL AGUA COTIZA POR PRIMERA VEZ EN LA BOLSA DE WALL STREET POR TEMOR A ESCASEZ



**POR PRIMERA VEZ EN LA HISTORIA, EL AGUA SE COTIZA COMO UN BIEN PRIMARIO EN LA BOLSA DE WALL STREET.**

La emergencia climática global ha orillado a los inversionistas institucionales a optar por activos con una perspectiva más verde y sustentable para el planeta. Esto ha ocasionado un estallido de diversos instrumentos financieros enfocados a una visión más sostenible hacia el futuro próximo. Por esto, por primera vez se cotiza el agua en Wall Street.

El mercado de instrumentos derivados más grande del mundo es Chicago Mercantile Exchange (CME). Operan alrededor de 3,000 millones de contratos al año. El martes 8 de diciembre, fue esta misma institución la que lanzó el índice del Agua de Nasdaq Veles California.

### ¿QUÉ COSTO TIENE EL AGUA?

A pesar de que el agua es un derecho humano universal, este evento en Wall Street derivó en una pregunta válida. Al parecer, varios inversionistas en el mundo ya tienen una respuesta. Una vez que salió a bolsa, se le asignó un

benchmark con clave de cotización NQH2O. Cerró su primer día de operaciones con una ganancia del 1.06%, según cifras de El Financiero. Esto se traduce en 486.53 dólares al término del día de ayer.

De acuerdo con el sitio oficial de CME Group, la clave de cotización para el NQH2O hace referencia a una nueva solución de derivados para cubrir la exposición al precio del agua. Esto se asocia a la creciente escasez de este bien natural, que se ha propulsado en Estados Unidos.

Se considera que los futuros del Nasdaq Veles California Water Index pueden apoyar en la administración del riesgo de precio, derivado de la falta del agua que se avecina en un futuro próximo. Además, este producto es único en su tipo, en tanto que es la primera herramienta regulada de gestión de riesgos negociada en una bolsa de valores.

Hoy en día, invertir en agua es una realidad. Esta acción se tomó en bolsa para gestionar el riesgo de suministro y demanda de agua. El miedo a la escasez propulsó la creación de contratos de este tipo en Estados Unidos, pero es una tendencia que puede seguir el resto del mundo.

REVISTA VIRTUAL

# RENAMA

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



GOBIERNO REGIONAL  
CAJAMARCA

A tu servicio con transparencia