



**GOBIERNO REGIONAL
CAJAMARCA**

A tu servicio con transparencia

REVISTA VIRTUAL

RENAMA

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES
Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

AÑO 19 - N° 04 - SETIEMBRE 2019

Gobierno Regional de Cajamarca

MINAM crea Área de Conservación Regional
Bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla
(Pagina N° 06)

Bosques del Chaupe, Cunía y Chinchiquilla

Michell Leon/NCI

Preservar

las especies



El Oso Andino (*Tremarctos ornatus*), es también conocido como oso sudamericano, ucumari, jukumari, o popularmente como Oso de Anteojos debido a las manchas blancas alrededor de sus ojos. Es un mamífero que mide hasta 2.2 metros de alto y puede pesar hasta 180 kilos. Es un oso mediano, en comparación con las 8 especies de osos conocidos en el mundo, entre ellos el oso pardo o el oso polar.

Es un mamífero solitario, de hábitos diurnos y nocturnos, principalmente terrestre pero con algunas costumbres arborícolas como la recolección de frutos y bayas en la copa de los árboles. A diferencia de sus parientes, el oso de anteojos no hiberna.

Hábitat: Habita casi exclusivamente en los bosques húmedos andinos, de acuerdo a SERNANP, el oso de anteojos puede hallarse en diez áreas naturales protegidas. Entre ellas el Santuario Histórico de Machu Picchu, Bosque de protección de Alto Mayo, Área de Conservación privada Chaparri en Lambayeque, y en Cajamarca en los Bosques Nublados de Udimá, en la Provincia de Santa Cruz.

Fuente:

www.actualidadambiental.pe

SUMARIO



Bosques Nublados de Udima

- 03 Calendario Ambiental
- 04 Resumen de Prensa
- 06 Primera ACR en Cajamarca
- 08 Bosque el Chaupe, Cunia y Chinchiquilla
- 14 Cambio Climático
- 20 Segundo Taller EcolP
- 21 Segundo Taller EDUCCA
- 26 Áreas Verdes en Cajamarca
- 29 Plantar arboles disminuiría la contaminación
- 31 Parámetros Microbiológicos
- 35 Innovaciones y Tecnologías
- 36 Preguntas y Respuestas

AÑO 19 - N° 04

Setiembre 2019

REGIÓN CAJAMARCA - PERÚ

Gerencia Regional de Recursos Naturales
y Gestión del Medio Ambiente

Edición

N° 04 - Setiembre 2019

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.

La mejor herencia que podemos dejarle a nuestros hijos es: amor, conocimiento y un planeta en el que puedan vivir.



CALENDARIO AMBIENTAL

SETIEMBRE

06 Día de los Ajíes Peruanos



Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono

16



21 Día Internacional de la Paz



Día Internacional de la Limpieza de las Playas

21



22 Día Mundial Sin Automóvil



Día Mundial del Turismo

27



29 Día Mundial de los Mares



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					

RESUMEN DE PRENSA

El Gobierno Regional de Cajamarca cuenta con su Comité de Ecoeficiencia



El Gobierno Regional de Cajamarca cuenta con su Comité de Ecoeficiencia aprobado con **Resolución de Gerencia General N° 202-2019**, con la finalidad de elaborar, aprobar e implementar su Plan de Ecoeficiencia Institucional 2020-2022

De acuerdo al D.S. N° 009-2009-MINAM, todas las Instituciones Públicas están en la obligación de implementar medidas de Ecoeficiencia que permitan la mejora continua del servicio público, mediante el uso de menos recursos así como la generación de menos impactos negativos en el ambiente.

GRC realiza Segundo Taller Programa de Ecoeficiencia Institucional (EcolP) 2019



El Ministerio del Ambiente y el Gobierno Regional Cajamarca, a través de RENAMA realizan un taller el cual brindará asistencia técnica en la implementación del plan de ecoeficiencia y reforzará sus medidas en los ejes:

- Medidas de ecoeficiencia en energía, agua, papel, residuos sólidos y combustible.
- Plan de Ecoeficiencia.
- Seguimiento y ciclo de mejora continua.
- Regulación de plástico y gestión de residuos sólidos.

Al concluir dicho taller, los participantes estarán en capacidad de realizar el seguimiento y mejora continua de las medidas de ecoeficiencia en las instituciones públicas.

[Leer más en la Pagina N° 20](#)

GRC realiza Segundo Taller Programa Municipal EDUCCA 2019

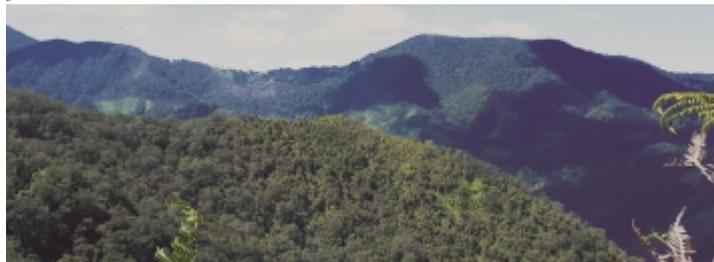


El Gobierno Regional Cajamarca, a través de RENAMA realizan un Taller participativo en LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y CIUDADANÍA AMBIENTAL (EDUCCA), con el fin de fortalecer las capacidades en los gobiernos provinciales y distritales de la Región Cajamarca en educación ambiental.

El taller del PROGRAMA EDUCCA, se desarrolló en el Auditorio del Laboratorio Regional del Agua de la Provincia de Cajamarca, en los cuales acudieron autoridades de los diferentes municipales distritales y provinciales.

[Leer más en la Pagina N° 21](#)

CAJAMARCA YA CUENTA CON SU PRIMERA ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL (ACR) BOSQUES EL CHAUPE, CUNIA Y CHINCHIQUILLA



Cajamarca ya cuenta con su primera Área de Conservación Regional (ACR) legalmente establecida bajo **Decreto Supremo N° 008-2019-MINAM**, luego de que el Gobierno Regional de Cajamarca subsanara las observaciones realizadas por el SERNAMP.

El Área de Conservación Regional (ACR) Bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla tiene una extensión de 21,868.88 hectáreas y se ubica en los distritos de Chirinos, La Coipa, Namballe, San Ignacio y Tabaconas, provincia de San Ignacio, región Cajamarca.

[Leer más en la Pagina N° 06](#)



06 de setiembre

Día de los Ajíes Peruanos

Son más de 350 variedades de ajíes, rocotos y pimientos registradas y cultivadas en los 24 departamentos del país, siendo los más conocidos el ají amarillo, el ají panca, el ají charapita, el ají montaña, el rocoto, el ají limo, entre otros.

CAJAMARCA YA CUENTA CON SU PRIMERA ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL (ACR)



El Ministerio del Ambiente creó el área de conservación regional Bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla, ubicada en las partes altas de la provincia de San Ignacio; según el D.S. N° 008-2019-MINAM, publicado en el diario oficial El Peruano.

Esta área tiene como principal objetivo conservar la diversidad biológica de los Bosques de la Cordillera Real Oriental y Páramos, establecer la conectividad con el Santuario Nacional Tabaconas Namballe y promover el manejo sostenible de los recursos naturales en los distritos de La Coipa, Chirinos, San Ignacio, Tabaconas y Namballe, provincia de San Ignacio, región Cajamarca.

Este hecho representa un gran logro para el Gobierno Regional de Cajamarca, quien trabajó arduamente para alcanzar este anhelo, para lo cual contó con el apoyo decidido de Naturaleza y Cultura Internacional (NCI) y de otros actores claves, tales como el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sernanp), Municipalidad de San Ignacio, municipalidades provinciales, líderes comunales y población local. Además, se contó con el financiamiento de Andes Amazon Fund.

Mesías Guevara, gobernador regional de Cajamarca, expresó que es de prioridad regional lograr la protección de los bosques y su diversidad biológica, de tal forma que se pueda asegurar los beneficios ecosistémicos para la población local, tal como ser fuente de agua para el desarrollo de sus actividades domésticas y económicas.

"Es gratificante saber que todo el trabajo que hemos hecho de frutos y logremos este gran anhelo. Es una fortuna como gobernador y cajamarquino, saber que tenemos nuestra primera área de conservación regional", mencionó Guevara.

Cabe resaltar que, para obtener este logro, la población local ha tenido un rol protagónico, al comprometerse en evitar ejercer presión en los bosques, realizar actividades productivas sostenibles y apoyar, en todo momento, este proceso para el establecimiento del ACR.

"Este es el inicio para un largo camino de gestión participativa, donde gobierno regional, sociedad civil, organizaciones no gubernamentales y población local, debemos unirnos para lograr los objetivos de conservación de nuestra ACR", sostuvo el gobernador regional.

CREACIÓN DE LA PRIMERA ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL Bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla según Decreto Supremo N° 008-2019-MINAM

DECRETO SUPREMO
N° 008-2019-MINAM
Diario Oficial
El Peruano

El Ministerio del Ambiente creó el área de conservación regional Bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla, ubica en las partes altas de la provincia de San Ignacio; según el D.S. N° 008-2019-MINAM, publicado en el diario oficial El Peruano.



Ver Decreto

ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

BOSQUE EL CHAUPE, CUNÍA Y CHINCHIQUILLA



Área de conservación se ubica en San Ignacio y abarca 21 mil 868 hectáreas de páramos de la cordillera Real Oriental.

El Gobierno Regional Cajamarca (GORECAJ) informó que con el apoyo de Naturaleza y Cultura Internacional (NCI)* impulsa el establecimiento del Área de Conservación Regional (ACR) Bosque el Chaupe, Cunía y Chinchiquilla (BCCC), que abarca un territorio de 21 mil 868 hectáreas. Así lo informó el gerente de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Wálter Rabanal. “El trabajo realizado se enmarca dentro de las políticas que la gestión propone. Preservación del medio ambiente, forestación y recuperación de los suelos. Se articulan esfuerzos para evitar la duplicidad de esfuerzos y ser eficientes en el cumplimiento de planes”.

Sobre Bosques del Chaupe, Cunía y Chinchiquilla (BCCC)

El Área de Conservación Regional BCCC se ubica en la provincia de San Ignacio y tiene como objetivo conservar los bosques y páramos de la cordillera Real Oriental, permitiendo la protección de especies de fauna silvestre amenazada, como es el oso de anteojos, puma, venado colorado, mono aullador, entre otras. El

GORECAJ afirma que gracias a las condiciones geográficas que existen en la propuesta de ACR, se presenta un alto índice de endemismo; es decir, especies que son propias de la cordillera Real Oriental y que no existen en otro lugar.

Asimismo, da lugar a la existencia de nuevas especies, situación que ha sido demostrada por diferentes investigaciones científicas, que han determinado especies nuevas de roedores, aves, reptiles, anfibios y plantas.

Dada la importancia de este espacio geográfico, el GORECAJ ha declarado de interés público e interés regional su conservación, a través de la Ordenanza Regional No. 09-2018-GR.CAJ-CR. Con ello, se da inicio al procedimiento administrativo respectivo para lograr el reconocimiento de esta área, por parte del Ministerio del Ambiente.

Al establecerse el BCCC se logra conservar la cabecera de cuenca de la quebrada Botijas, la misma que es fuente natural de agua que abastece a la población de San Ignacio, para el desarrollo de sus actividades domésticas y agrícolas.

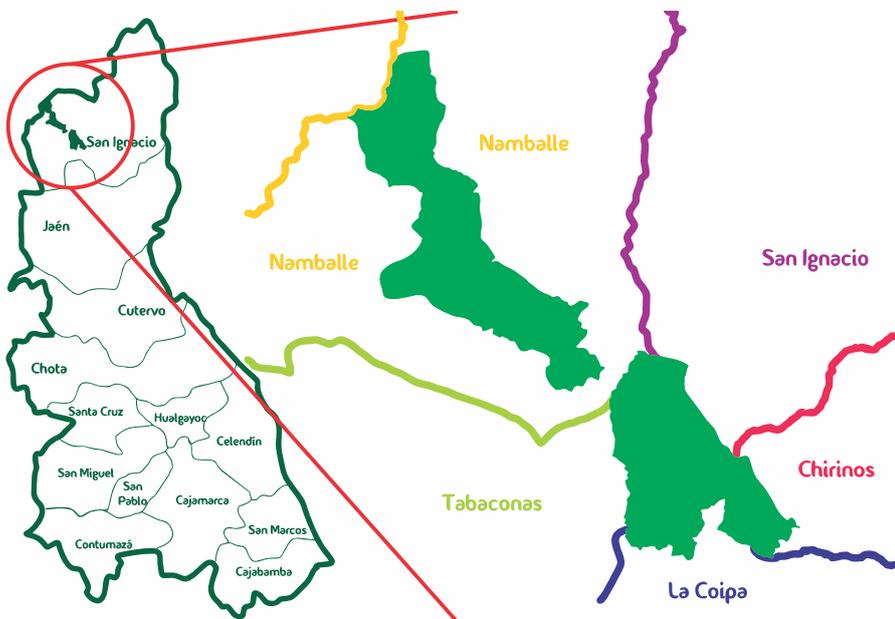
(*) NCI siglas de Naturaleza y Cultura Internacional es una organización dedicada a conservar a largo plazo la diversidad natural de los ecosistemas y la riqueza cultural asociada, que en muchos casos, están fuertemente amenazadas en América Latina.

ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

BOSQUE EL CHAUPE, CUNÍA Y CHINCHIQUILLA

Nueva área de conservación regional protegerá al oso de anteojos, tapir y el romerillo.

El expediente de esta nueva propuesta de ACR se encuentra en el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP). Tras su revisión pasaría a la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)



El ACR Bosque El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla se ubica en la margen derecha del río Chinchipe y la margen izquierda del río Tabaconas, en los distritos: Chirinos, La Coipa, Namballe, San Ignacio y Tabaconas, provincia de San Ignacio, Región Cajamarca.

70 caseríos apoyan el reconocimiento de esta ACR

¿Por qué es importante conservar los bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla?

El ACR Bosques El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla representa uno de los sitios prioritarios para la conservación en la región, identificado en el Sistema de Conservación Regional de Cajamarca.

Su ubicación, convierte a estos bosques en una cuna de nuevas especies, con un alto nivel de endemismo, tanto en fauna como en flora silvestre.

En el área, se encuentran bosques montanos y páramos, los mismos que se han ido perdiendo debido a la deforestación y cambio de uso de suelo, siendo de vital importancia su conservación para garantizar la provisión de los bienes y servicios ecosistémicos.

LOS BOSQUES MONTANOS



97.71 % de bosques montano en el ACR.

Los bosques montanos son importantes debido a que albergan una gran diversidad biológica y tiene un alto índice de endemismo, tanto en fauna como en flora silvestre. Además, estos bosques contribuyen a la regulación y provisión del recurso hídrico, de manera que se tenga disponibilidad de agua en época de estiaje o sequías.

Su conservación es primordial por encontrarse en permanente amenaza. debido a la deforestación para la ampliación de la frontera agrícola y extracción de madera.

ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

BOSQUE EL CHAUPE, CUNÍA Y CHINCHIQUILLA

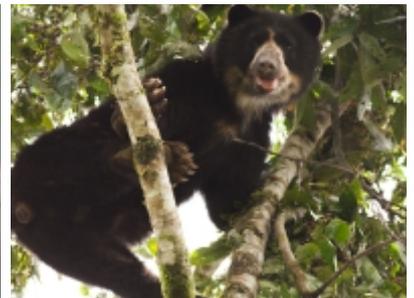


ESPECIES DE FAUNA Y FLORA SILVESTRE

En el ACR Bosque El Chaupe, Cunía y Chinchiquilla, existen 181 especies de aves, 20 mamíferos, 22 anfibios y 14 reptiles.

De estas especies, resalta el mono aullador (*Alouatta palliata*), oso andino (*Tremarctos ornatus*) y tapir de montaña (*Tapirus pinchaque*), especies que se encuentran amenazadas por la fragmentación de su hábitat.

Dentro del ACR, habita una especie de anfibio endémico del Perú, y 5 especies de aves con alguna categoría de amenaza y vulnerabilidad.



Se ha registrado 119 especies de plantas. De ellas, tres están en la lista roja de especies amenazadas Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN).

Para el estado peruano, existen tres especies de flora silvestre que se encuentran amenazadas.

Dos de ellas, el romerillo y el cedro, especies que habitan en el área, se encuentran en constante amenaza por la tala indiscriminada para la obtención de madera.

ÁREA DE CONSERVACIÓN REGIONAL

BOSQUE EL CHAUPE, CUNÍA Y CHINCHIQUILLA



PÁRAMOS

Los páramos son ecosistemas frágiles, capaces de retener el agua proveniente de la neblina y de la lluvia para poder alimentar a los ríos, en épocas de estiaje.

Este ecosistema representa el 2.2% del ACR.

Beneficios del ACR

Del ACR, nace la quebrada Botijas, principal fuente de agua para San Ignacio. Además, nacen otras 80 quebradas.

Gracias a la cobertura vegetal, contribuye a regular el clima de los sitios aledaños.

El clima, agua y bosque logran un ambiente apropiado para el cultivo de café y cacao en las zonas aledañas al ACR.

Los suelos son muy sensibles. La cobertura vegetal lo protege y previene la erosión. Los suelos funcionan como almacenadores de agua en época de estiaje.

El ACR posee una gran belleza paisajística, por lo que se podría implementar actividades de ecoturismo, observación de aves, entre otras.

Principales amenazas a la conservación

- Tala selectiva de especies forestales, para obtención de madera, tales como el cedro y romerillo, presentes en el área.
- Quema de bosques y pastos naturales, para convertirlos en campos de cultivos, impactando negativamente en el ambiente.
- Cambio de uso de suelo para la expansión de la frontera agrícola.



Oportunidades

La creación de esta ACR permitirá fortalecer el turismo y generará beneficios económicos para los más de 70 caseríos de la zona. Actividades como el avistamiento de aves o el establecimiento de la 'Ruta del café' son una de las varias alternativas, que podrían recibir financiamiento por parte del Gobierno Regional de Cajamarca una vez que se cree el área de conservación. Por último, una ACR permitirá implementar mejores medidas de protección.

MAPA NACIONAL DE ECOSISTEMAS DEL PERÚ



La diversidad de paisajes, regiones naturales, biomas, zonas de vida, ecorregiones, pisos ecológicos y ecosistemas definen al Perú como uno de los países megadiversos del mundo. La gran variedad de ecosistemas, como unidades de diferente escala, se distribuyen como un enorme mosaico a lo largo del territorio nacional en las tres regiones naturales.



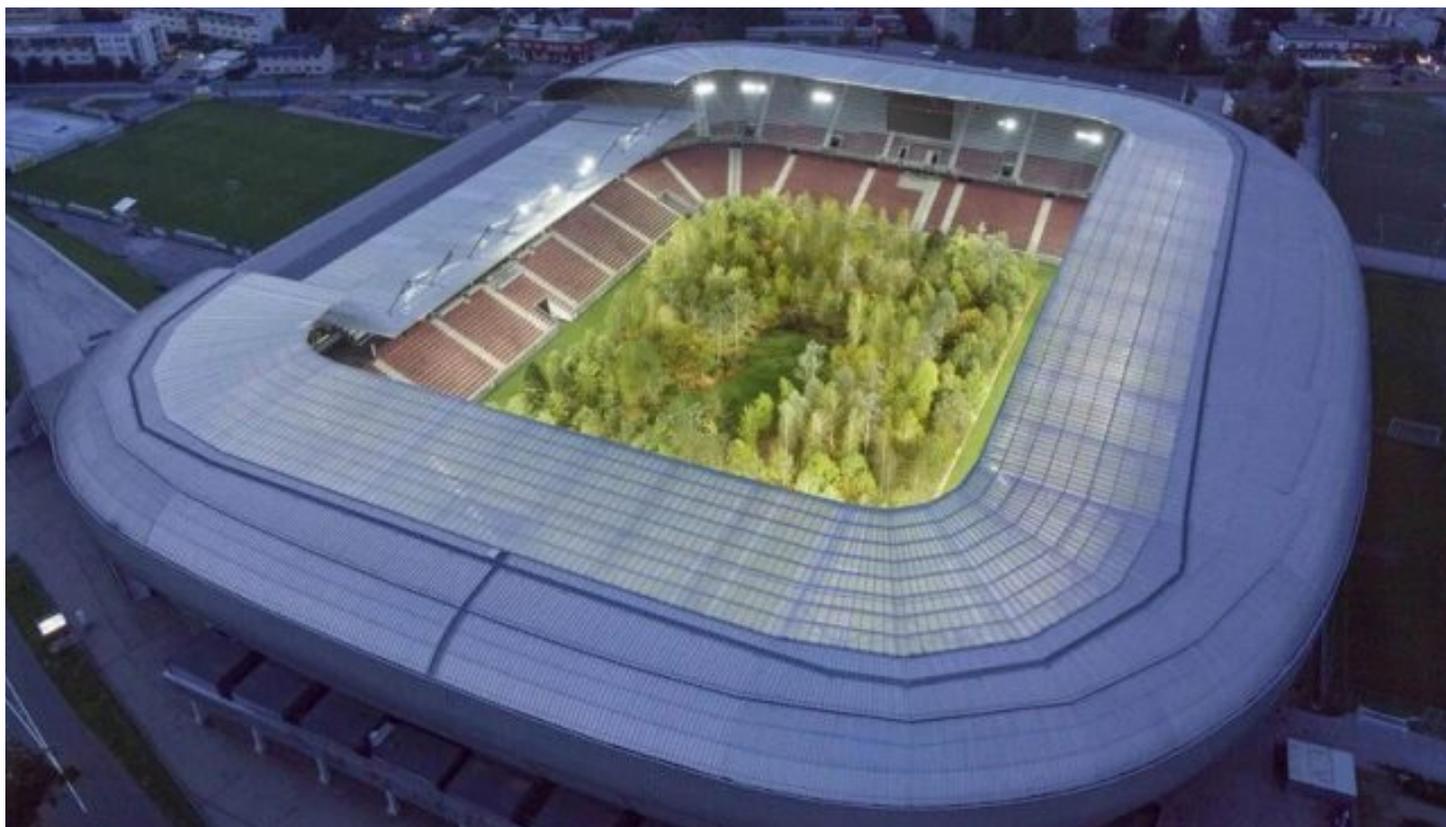
Descargar Mapas

16 de setiembre

Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono

La **Capa de Ozono** nos protege hasta el **90% de la Radiación Ultravioleta**. Sin ésta la vida en la Tierra sería casi imposible.

TRANSFORMAN ESTADIO DE FUTBOL EN UN BOSQUE



Con el objetivo de llamar la atención sobre el cambio climático y la deforestación, el artista suizo Klaus Littmann transformó el interior de un estadio de fútbol en un bosque. Es la instalación de arte público más grande de Austria.

La monumental instalación natural se encuentra en el estadio Wörthersee en Klagenfurt, Austria. Titulada FOR FOREST, la obra está inspirada en el dibujo del arquitecto Max Peintner, *The Unending Attraction of Nature*, y consta de alrededor de 300 árboles que buscan «desafiar nuestra percepción de la naturaleza y cuestionar su futuro».

¿SERÁ EL FUTURO QUE NOS ESPERA?

Al encerrar un bosque entero dentro del estadio, el proyecto busca recordarnos que la naturaleza, que a menudo damos por sentado, algún día solo se podrá

encontrar en espacios especialmente designados, como es el caso de los animales en los zoológicos.

Por su parte, Enea Landscape Architecture ayudó a instalar FOR FOREST. Una vez que finalice el período de visualización de la instalación, los árboles serán replantados en un sitio cerca del estadio para que sirvan como una «escultura forestal».

El bosque en el estadio de fútbol comprende una amplia gama de especies que cambiarán de color según la temporada, tales como:

Abedul plateado, Aliso, Álamo temblón, Sauce blanco, Carpe, Arce de campo, Roble común.

La instalación será abierta al público a partir del 9 de septiembre y se extenderá hasta el 27 de octubre de 2019.

10 MOTIVOS

para valorar los bosques

1.

Es uno de los guardianes de la vida en el planeta.



2.

Ocupan casi el 60% del país.



3.

Sin ellos perderíamos una gran parte de nuestra biodiversidad.



4.

Regulan el clima del planeta.



5.

Son sumideros de carbono.



6.

Son ecosistemas clave para adaptarnos al cambio climático.



7.

Evitan la erosión del suelo.



8.

Ofrecen múltiples productos, maderables y no maderables.



9.

Purifican el agua que consumimos.



10.

Regulan el ciclo hídrico.





21 de setiembre

Día Internacional de la Limpieza de las Playas

Está dedicado a concienciar a la opinión pública sobre la necesidad de mantener limpias estas áreas para el disfrute sano de la población. Esta iniciativa, que se celebra en más de 90 países, surge en 1986 debido a la contaminación de estas áreas.

EN EL 2050 PODRÍA HABER MÁS POPOTES QUE PECES EN EL MAR



Los primeros popotes hechos de plástico se deben a los hermanos Betty y Joseph Friedman (1900-1982), dueños de una compañía dedicada a elaborar medicinas. Su primera venta fue a un sanatorio californiano, donde lo habitual era utilizar tubos de vidrio para que los pacientes sorbieran los líquidos.

Estos cilindros alargados nos han ayudado a beber durante muchos años, pero la realidad es que su uso está causando graves daños al medio ambiente. La contaminación plástica es un problema que debemos comenzar a eliminar de nuestros ecosistemas y océanos, pues muchos animales los confunden con comida, lo que puede hacer que se enfermen e incluso mueran.

USO DE LOS POPOTES

El 95 % de los popotes no se reciclan. 6% de toda la

basura que se genera son popotes. Un millón de aves marinas y 100 mil mamíferos y tortugas mueren al año por ingesta de plásticos.

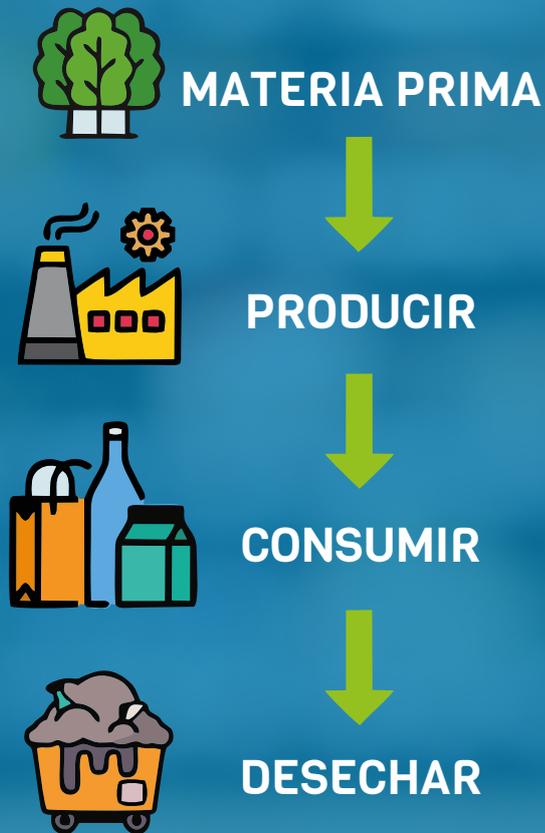
Según el estudio "La economía del plástico", publicado por el Foro Económico Mundial, se estima que para el año 2050 habrá más plástico que peces en el mar.

La Semarnat calcula que una persona usa alrededor de 38 mil unidades a lo largo de su vida y la mayoría de éstos terminan en rellenos sanitarios o causando contaminación en suelos, ríos y mares.

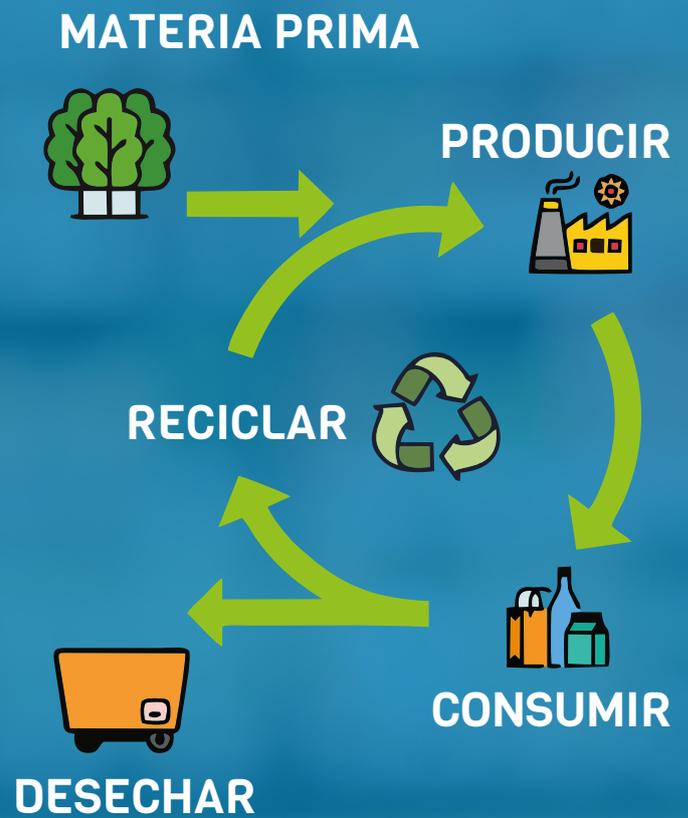
Como una posible solución, la Comisión Permanente del Congreso de la Unión solicitó a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y a las entidades difundir campañas que ayuden a crear conciencia entre la población para que se elimine el uso de los popotes.

Pasar de una economía lineal a una economía circular

Economía LINEAL



Economía CIRCULAR



21 de setiembre

Día Internacional de la Paz



Instituido por la Asamblea de la Naciones Unidas desde el año 2001. La fecha persigue enviar una convocatoria mundial para el cese del fuego y la no violencia y fortalecer los ideales de paz, tanto entre todas las naciones y todos los pueblos como entre los miembros de cada uno de ellos.

SEGUNDO TALLER PROGRAMA DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL (ECOIP)



Se realizó el **SEGUNDO TALLER DE ECOEFICIENCIA INSTITUCIONAL**, organizado por el Ministerio del Ambiente y el Gobierno Regional Cajamarca, a través de RENAMA, el taller de ecoeficiencia brindará asistencia técnica en la implementación del plan de ecoeficiencia y reforzará las medidas de ecoeficiencia en los temas:

- Medidas de ecoeficiencia en energía, agua, papel, residuos sólidos y combustible.
- Plan de Ecoeficiencia.
- Seguimiento y ciclo de mejora continua.
- Regulación de plástico y gestión de residuos sólidos.
- Bases para el reconocimiento Modelo EcoIP 2019.

Al concluir dicho taller, los participantes estarán en capacidad de realizar el seguimiento y mejora continua de las medidas de ecoeficiencia en las instituciones públicas.

De acuerdo al D.S. N° 009-2009-MINAM, todas las Instituciones Públicas están en la obligación de

implementar medidas de Ecoeficiencia que permitan la mejora continua del servicio público, mediante el uso de menos recursos así como la generación de menos impactos negativos en el ambiente.

El segundo taller de EcoIP 2019, se desarrolló en el Auditorio del Laboratorio Regional del Agua de la Provincia de Cajamarca, en los cuales acudieron autoridades de los diferentes instituciones públicas.



SEGUNDO TALLER PROGRAMA MUNICIPAL EDUCCA



El Gobierno Regional Cajamarca y el Ministerio del Ambiente, realizan un **SEGUNDO TALLER EN LINEAMIENTOS DEL PROGRAMA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y CIUDADANÍA AMBIENTAL (EDUCCA)**, con el fin de fortalecer las capacidades en los gobiernos provinciales y distritales de la Región Cajamarca en educación ambiental.

El segundo taller del PROGRAMA EDUCCA, se desarrolló en el Auditorio de la Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones de Cajamarca, en los cuales acudieron autoridades de los diferentes municipales distritales y provinciales.

El Programa Municipal EDUCCA, es un instrumento de planificación y gestión de los municipios para la implementación del Plan Nacional de Educación Ambiental, es multitemático por lo que puede abordar diferentes temas según problemática o potenciales priorizadas en cada ámbito. Las municipalidades deben promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles, así como promover la cultura de la prevención mediante la educación para la preservación del ambiente.



PROGRAMAS Y PLANES EDUCCA A NIVEL REGIONAL

N°	MUNICIPALIDAD	PROGRAMA EDUCCA	
		NORMATIVA	FECHA DE APROBACIÓN
01	Cajamarca	Ordenanza Municipal N° 631-2017-CMPC	07 de diciembre del 2017
02	Cajabamba	Ordenanza Municipal N° 011-2017-MPC	20 de julio del 2017
03	Celendín	Ordenanza Municipal N° 031-2017-MPC/A	11 de diciembre del 2017
04	Chota	Resolución de Alcaldía N° 527-2017-MPCH/A	17 de octubre del 2017
05	Contumaza	Ordenanza Municipal N° 018-2019-CMPC	12 de setiembre del 2019
06	Cutervo	ESTA EN PROCESO DE APROBACIÓN	
07	Hualgayoc	Resolución de Alcaldía N° 015-2017-A-MPH-BCA	04 de setiembre del 2017
08	Jaén	Resolución de Alcaldía N° 1034-MPJ/A	21 de noviembre del 2017
09	San Ignacio	Resolución de Alcaldía N° 860-2019-MPSI/A	06 de setiembre del 2019
10	San Marcos	Resolución de Alcaldía N° 422-2017-MPSM	22 de diciembre del 2017
11	San Miguel	Resolución de Alcaldía N° 102-A-2019-MPSM/A	05 de julio del 2017
12	San Pablo	Resolución de Alcaldía N° 0262-2017-MPSP/A	09 de noviembre del 2017
13	Santa Cruz	Resolución de Alcaldía N° 333-MPSC/A	26 de junio del 2019

N°	MUNICIPALIDAD	PLAN EDUCCA AÑO 2019	
		NORMATIVA	FECHA DE APROBACIÓN
01	Cajamarca	Resolución de Gerencia Municipal N° 181-2019-MPC/GM	27 de agosto del 2019
02	Cajabamba	Resolución de Gerencia Municipal N° 001-2019-MPC/GM	05 de setiembre del 2019
03	Celendín	Resolución de Gerencia Municipal N° 170-2019-MPC/GM	26 de agosto del 2019
04	Chota	Resolución de Alcaldía N° 380-2019-MPCH/A	02 de julio del 2019
05	Contumaza	ESTA EN PROCESO DE APROBACIÓN	
06	Cutervo	ESTA EN PROCESO DE APROBACIÓN	
07	Hualgayoc	Resolución de Gerencia Municipal N° 44-2019-MPHB	16 de abril del 2019
08	Jaén	Resolución de Gerencia Municipal N° 119-2019-MPJ/GM	27 de agosto del 2019
09	San Ignacio	Resolución de Gerencia N° 001-2019-MPSI/GDEE	10 de setiembre del 2019
10	San Marcos	Resolución de Alcaldía N° 34-2019/MPSM	11 de setiembre del 2019
11	San Miguel	Resolución de Alcaldía N° 074-2019-MPSM/A	25 de julio del 2019
12	San Pablo	Resolución de Alcaldía N° 230-2019	13 de setiembre del 2019
13	Santa Cruz	Gerencia Municipal N° 011-MPSC/GM	03 de julio del 2019

PROGRAMAS Y PLANES EDUCCA A NIVEL DE LA PROVINCIA DE CAJAMARCA

N°	MUNICIPALIDAD	PROGRAMA EDUCCA	
		NORMATIVA	FECHA DE APROBACIÓN
01	Asunción	Ordenanza Municipal N° 004-2019-MDA	28 de mayo del 2019
02	Chetilla	Falta Asistencia Técnica	
03	Cospán	Cuentan con propuesta de programa	
04	Encañada	Tramite Administrativo para Aprobación	
05	Jesús	Ordenanza Municipal N° 022-2019-MDJ/A	23 de julio del 2019
06	Llacanora	Ordenanza Municipal N° 004-2018-MDLL	11 de junio del 2018
07	Los Baños del Inca	Ordenanza Municipal N° 007-2018-MDBI	11 de junio del 2018
08	Magdalena	Resolución de Alcaldía N° 123-2019-MDM/A	10 de setiembre del 2019
09	Matara	Tramite Administrativo para Aprobación	
10	Namora	Tramite Administrativo para Aprobación	
11	San Juan	Ordenanza Municipal N° 002-2018-MDSJ	31 de mayo del 2018
12	Cajamarca	Ordenanza Municipal N° 931-2017-CMPC	07 de diciembre del 2017

N°	MUNICIPALIDAD	PLAN EDUCCA	
		NORMATIVA	FECHA DE APROBACIÓN
01	Asunción	Resolución de Gerencia Municipal N° 062-2019-MDA/GM	16 de setiembre del 2019
02	Chetilla	Falta Asistencia Técnica	
03	Cospán	Cuentan con Propuesta de Plan	
04	Encañada	Tramite Administrativo para Aprobación	
05	Jesús	Resolución de Alcaldía N°148-2019-MDJ/A	23 de julio del 2019
06	Llacanora	Tramite Administrativo para Aprobación	
07	Los Baños del Inca	Resolución Gerencial Municipal N° 036-2019-GM-MDBI	05 de junio del 2018
08	Magdalena	Tramite Administrativo para Aprobación	
09	Matara	Tramite Administrativo para Aprobación	
10	Namora	Tramite Administrativo para Aprobación	
11	San Juan	Ordenanza Municipal N° 002-2018-MDSJ	31 de mayo del 2018
12	Cajamarca	Resolución de Gerencia Municipal N° 181-2019-MPC/GM	27 de agosto del 2019

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

22 de setiembre

Día Mundial Sin Automovil



A partir de 1994 se organizan las primeras jornadas sin automóviles en Islandia, Francia y Reino Unido, y en 1997, Gran Bretaña es el primer país en aplicarlo. En el año 2000 se declara este día y se implementan acciones multitudinarias en Europa. La finalidad es hacer un llamado a los ciudadanos a dejar su auto por un día y probar nuevos medios de desplazamiento, incentivando así el uso de otros transportes más eficientes y sustentables.

ÁREAS VERDES URBANAS EN CAJAMARCA ADOPTA UNA PLANTA



Por Magda Velásquez Marín – Coordinadora Académico de Ingeniería Ambiental UPN

Dentro de las ciudades, las áreas verdes urbanas promueven la integración social, mejoran la belleza paisajística, la calidad del aire, crean microclimas y contribuyen en la calidad de vida de las personas.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), una ciudad debería contar con 9 m² de área verde por habitante sin embargo, el último reporte del Sistema de Información Ambiental Regional – SIAR (2014) señala que la superficie de área verde urbana por habitante en Cajamarca es de 1,70 m².

Es importante evaluar la cantidad de espacios destinados para áreas verdes que existe en la ciudad y si estas áreas son realmente utilizadas para este fin, además, de contar con un diseño de jardinería adecuado.

Estos aspectos aportan al embellecimiento y ornato de la ciudad proponiendo a Cajamarca como una ciudad turística; pero debemos prestar atención para

incrementar la infraestructura verde y mejorar la que ya tenemos.

Es necesario planificar la zona urbana de Cajamarca, porque seguimos viendo un crecimiento desordenado de la ciudad, con escasas áreas verdes. Las calles son estrechas y tampoco se da importancia a la vegetación: mientras más estrechas sean las calles tendremos mayor contaminación vehicular.

Existe un sin número de ejemplos de espacios con áreas verdes: los Jardines Bahai Haifa en Jerusalén, los jardines de la Alhambra en España, el jardín botánico de Montreal en Canadá, entre otros lugares del mundo que reciben anualmente miles de turistas. En el centro de la ciudad de Cajamarca contamos con una colina pero poco explotada; esta debería tener jardines con variedad de plantas que atraerían a los turistas y sería un punto de encuentro para sus habitantes.

NATURALEZA

ÁREAS VERDES EN CAJAMARCA



Hace algunos años se realizó el proyecto de instalar macetas en los balcones de las casas del centro histórico. Algunos hogares han mantenido esta costumbre y las plantas sembradas han florecido pero otros retiraron esta decoración de sus balcones. Una nueva iniciativa es la instalación de jardines verticales en las instituciones educativas y en algunos muros de la ciudad; pero ¿cómo dar sostenibilidad a estos proyectos? ¿podemos contribuir con el cuidado de estos espacios verdes?

La concientización de aspectos urbanísticos, sociales y ambientales es necesario porque la ciudadanía puede contribuir a mejorar el ornato de la ciudad y como complemento, la municipalidad establezca medidas como infracciones, sanciones y reconocimiento que promuevan el cuidado e incremento de áreas verdes.

Si cada persona nos hiciéramos responsables de un árbol o una planta se incrementaría la vegetación en la ciudad. Los estudiantes de Ingeniería Ambiental de la Universidad Privada del Norte (UPN) desde el primer ciclo tienen el compromiso de adoptar un árbol o planta. En la ceremonia de inicio de clases reciben un plantón, el que deben cuidar toda la vida.

Cada estudiante tiene una fotografía de esta ceremonia y el objetivo es que finalizar sus estudios podamos evidenciar el compromiso asumido con el ambiente. Hacemos extensiva esta invitación para que las demás universidades, instituciones educativas y población en general consideren esta iniciativa de adoptar un árbol o una planta de su preferencia.

Por Magda Velásquez Marín – Coordinadora Académico de Ingeniería Ambiental UPN

A nighttime photograph of a fountain and a building. The fountain in the foreground is illuminated with blue light and has three tiers. The building in the background is illuminated with warm yellow light and has a classical architectural style with arches and columns. A street lamp is visible between the fountain and the building.

27 de setiembre

Día Mundial del Turismo

Instituido en 1980 por la Asamblea General de la Organización Mundial del Turismo (OMT), para promocionar mundialmente el turismo y sus valores sociales, culturales, políticos y económicos. La actividad turística y el ecoturismo particularmente, brindan excelentes oportunidades para contribuir al alivio de la pobreza en zonas alejadas, poniendo en valor la belleza paisajística y la biodiversidad; a la vez que privilegian la sustentabilidad, la preservación y la apreciación del ambiente.

RECOMENDABLE

PLANTAR ÁRBOLES DISMINUIRÍA LA CONTAMINACION

PLANTAR ÁRBOLES DISMINUIRÍA DOS TERCERAS PARTES DE LA CONTAMINACIÓN GENERADA DESDE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



Según un estudio reciente publicado en Science, la plantación de árboles en 0.9 mil millones de hectáreas del planeta podría atrapar cerca de dos tercios de la cantidad de carbono liberado debido a las actividades humanas desde el inicio de la Revolución Industrial. El clima de la Tierra podría cambiar lo suficiente en 2050 como para reducir los lugares en donde los árboles pueden crecer, unos 223 millones de hectáreas, si el mundo sigue emitiendo gases de efecto invernadero como lo hace ahora. El nuevo cálculo impulsa el plantar árboles como prioridad máxima para ganar algo de tiempo en el combate contra el cambio climático.

¿LA TIERRA SOPORTARÁ TANTO?

En la investigación, se utilizaron imágenes de satélite para observar cómo los árboles crecen naturalmente en varios ecosistemas. Tal análisis mostró la cantidad de bosques que una tierra similar podría soportar.

De acuerdo a los investigadores, existe espacio suficiente para alimentar árboles y capturar unas 205

gigatoneladas de carbono en aproximadamente un siglo. Eso es casi 10 veces el ahorro que se espera de la administración de refrigerantes, el elemento más importante en una lista de estrategias del Proyecto Drawdown.

MÁS BENEFICIOS DE PLANTAR ÁRBOLES

Almacenar carbono es solo una de las formas en que los árboles podrían afectar el clima. Por ejemplo, existen simulaciones por computadora de árboles que contribuyen a enfriar un paisaje mediante la liberación de moléculas en el aire que invitan a las nubes a formarse.

Incluso algo tan simple como la oscuridad de las hojas de los árboles puede cambiar la cantidad de calor que un paisaje absorbe o refleja.

La expansión de los bosques en zonas antes iluminadas por la nieve y reflectantes podría calentarlos. En los trópicos, sin embargo, el mayor enfriamiento de las nubes podría ser el efecto más poderoso.

29 de setiembre

Día Mundial de los Mares

El plástico se degrada en pedazos muy pequeños hasta formar microplásticos.

51 billones

de microplásticos se encuentran en los mares.

Establecido por las Naciones Unidas para mantener y mejorar la seguridad de la fauna marina y prevenir la contaminación de los océanos. La enorme riqueza biológica e inmensidad del mar peruano nos proporciona beneficios que debemos valorar, preservar y querer. Nuestros ecosistemas marino costeros son tan increíbles como frágiles, poco conocidos y vulnerables a las amenazas.

¿QUÉ PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS SE ANALIZAN EN EL AGUA PARA QUE SEA APTA PARA CONSUMIRLA?

Existen muchos parámetros microbiológicos que determinan si el agua es apta para consumo humano, entre ellos tenemos las bacterias heterótrofas.

¿Bacterias heterótrofas?

Los heterótrofos son un grupo de microorganismos, entre los que se incluyen las levaduras, los hongos y las bacterias, que utilizan el carbono orgánico como fuente única de energía y carbono. Los organismos heterótrofos suelen encontrarse en el suelo, el agua, los alimentos y los lechos de los suelos de las masas de agua.



¿Cuál es el Límite Máximo Permitido de bacterias heterótrofas en aguas de consumo humano?

Según DS N° 031-2010-SA: Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano el límite es: 500 UFC/ml.

ANEXO I LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

Parámetros	Unidad de medida	Límite máximo permisible
1. Bacterias Coliformes Totales.	UFC/100 mL a 35°C	0 (*)
2. E. Coli.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
3. Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales.	UFC/100 mL a 44,5°C	0 (*)
4. Bacterias Heterotróficas.	UFC/mL a 35°C	500
5. Huevos y larvas de Helmintos, quistes y oocistos de protozoarios patógenos.	N° org/L	0
6. Virus	UFC/mL	0
7. Organismos de vida libre, como algas, protozoarios, copépodos, rotíferos, nemátodos en todos sus estadios evolutivos.	N° org/L	0

UFC = Unidad Formadora de Colonias

(*) En caso de analizar por la técnica del NMP por tubos múltiples = < 1,8/100ml

¿Cómo se determina las bacterias heterótrofas?

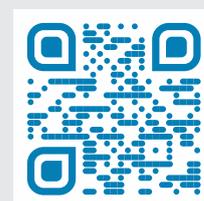
El laboratorio regional del agua actualmente se encuentra acreditado con la NTP ISO/IEC 17025, con el método SMEWW-APHA-AWWA-WEF Parte 9215 A, B, 23rd Ed 2017, ante el instituto nacional de la calidad (INACAL). Este método consiste en Consiste en inocular 1 ml de muestra directa o de sus diluciones en una placa con medio de cultivo e incubar por un periodo y temperatura específica, después del cual se realiza el recuento de Unidades Formadoras de Colonias (UFC) por el volumen de muestra inoculada.



DESCARGAR REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO



Este nuevo Reglamento, a través de sus 10 títulos, 81 artículos, 12 disposiciones complementarias, transitorias y finales y 5 anexos; no solo establece límites máximos permisibles, en lo que a parámetros microbiológicos, parasitológicos, organolépticos, químicos orgánicos e inorgánicos y parámetros radiactivos, se refiere; sino también le asigna nuevas y mayores responsabilidades a los Gobiernos Regionales, respecto a la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo humano; además de fortalecer a la DIGESA, en el posicionamiento como Autoridad Sanitaria frente a estos temas.



Descargar Reglamento

LABORATORIO REGIONAL DEL AGUA - CAJAMARCA



INACAL
Instituto Nacional
de Calidad

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

¿Qué es la acreditación?

La acreditación reconoce que el laboratorio está facultado para realizar actividades de ensayo, asegurando la competencia, a través del uso de estándares normalizados.

La acreditación con la **NTP-ISO/IEC 17025** asegura que los resultados emitidos por los laboratorios acreditados son confiables, ya que se utilizan criterios y procedimientos desarrollados específicamente para determinar y mantener la competencia técnica.

El laboratorio Regional del Agua (LRA) está acreditado ante el Instituto Nacional de la Calidad (INACAL) desde diciembre del 2014, bajo el cumplimiento de la **Norma NTP-ISO/IEC 17025** "Requisito general para la competencia de laboratorio de ensayo y calibración". Somos un órgano técnico especializado adscrito a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, brindamos servicios de monitoreo, análisis químicos y biológicos en aguas.

La acreditación de INACAL tiene validez a nivel internacional, lo que permite que los resultados sean rápidamente aceptados en el extranjero. Asimismo, ayuda a la reducción de costos para los productores y exportadores porque se puede efectuar reensayos en este laboratorio acreditado con reconocimiento mundial.

El laboratorio regional del agua ha renovado su acreditación con el **INACAL hasta el año 2021**, lo que nos permite emitir informes de ensayo con logo de acreditación de acuerdo al alcance otorgado.

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**



El 26 de abril del año 2000, se creó la **Comisión de Monitoreo de la Calidad y Cantidad de agua – COMOCA.**

Integrando en la actualidad a un total de 24 canales de riego de las cuencas Mashcón, Chonta, Jequetepeque y Llaucano, que se encuentran situados en la Jurisdicción de los distritos, Cajamarca, Baños del Inca y la Encañada, con el objetivo de Monitorear la cantidad y calidad de agua de los canales adscritos, con la activa participación de instituciones como: Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA), Municipalidad Provincial de Cajamarca (MPC) – Área de medio Ambiente, Dirección Regional de Agricultura, Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor del Río Mashcón (JURM), Junta de Usuarios del Sector Hidráulico Menor del Río Chonta (JURCH), Universidad Nacional de Cajamarca (UNC), SEDACAJ S.A – Área de Control de Calidad, y Minera Yanacocha.

Los resultados de los análisis que remite el laboratorio acreditado son difundidos en reuniones informativas con todos los actores y mediante nuestros canales de comunicación ante la sociedad civil en general.

Contáctanos:

Teléfono: (076) 286611

Correo electrónico:

comocacajamarca@gmail.com

Dirección: Calle Las Cucardas N° 235
Urb. El Jardín – Cajamarca – Perú

www.comocacajamarca.pe

Facebook: [comocacajamarca](https://www.facebook.com/comocacajamarca)

INNOVACIONES Y MEJORAS TECNOLÓGICAS

CREAN BRANQUIAS ARTIFICIALES PARA RESPIRAR BAJO EL AGUA



Un conjunto de branquias artificiales, impresas en 3D, algún día podrán proporcionar a los humanos una forma alternativa de respirar bajo el agua. El dispositivo, llamado Amphibio, utiliza un material especialmente diseñado que repone el oxígeno del agua alrededor y libera el dióxido de carbono.

El dispositivo es una prenda impresa en 3D, dividida en dos partes: un chaleco y una máscara superhidrofóbica: un material repelente al agua. La prenda porosa toma oxígeno del agua circundante y disipa dióxido de carbono.

Sin embargo, se necesitaría una branquia con al menos 32 metros cuadrados para soportar el consumo de oxígeno de una persona en el agua.

«En un futuro cercano, podría permitir al usuario permanecer bajo el agua más tiempo que en el buceo libre, pero con menos equipo».

ETIOPÍA PLANTA MÁS DE 350 MILLONES DE ÁRBOLES EN 12 HORAS



Para combatir el cambio climático y la rápida deforestación, Etiopía batió récord al plantar más de 350 millones de árboles en 12 horas. El primer ministro Abiy Ahmed puso en marcha la ambiciosa campaña «Green Legacy» para plantar cuatro mil millones de árboles entre mayo y octubre para restaurar el paisaje del país. Sin embargo, durante una convocatoria realizada el lunes se batió el récord.

El objetivo de Legado Verde (Green Legacy) es sensibilizar a la población y tomar responsabilidades para revertir la degradación ambiental.

La oficina del primer ministro felicitó al país por exceder su objetivo inicial de plantar 200 millones de árboles en un día, a través del sitio web del gobierno.

INVESTIGADORES BRASILEÑOS ARMARÁN AUTOS CON FIBRAS VEGETALES



Investigadores brasileños desarrollan nanocelulosa de frutas para utilizarla en componentes automotrices; estaría disponible en dos años. Fibras de nanocelulosa obtenidas de frutas como el plátano y la piña, las cáscaras de coco y el agave (tan fuertes como el kevlar, la poliamida con que se hacen los chalecos antibalas), en un par de años podrían estar disponibles para fabricar componentes de vehículos, como paneles de control y defensas, en lugar del plástico. Incluso en un futuro formarían parte de instrumentos médicos, entre ellos prótesis de cadera y válvulas cardíacas artificiales.

Investigadores de la Universidad de San Paulo encabezados por Alcides Leao señalan que se trata de un material 30% más ligero, lo cual conforme abarque más partes automotrices disminuiría el peso de los autos y contribuiría a ahorrar combustible, además de ser más resistente al calor y al agua.

CIENTÍFICOS USAN CORALES IMPRESOS EN 3D PARA SALVAR EL OCÉANO



Un grupo de científicos de la Universidad Ben-Gurion del Negev en Beerseba y el Instituto Tecnológico de Tecnología de Haifa, ambos en Israel, han desarrollado corales impresos en 3D que podrían convertirse en nuevos hábitats.

LOS CORALES ESTÁN EN PELIGRO

Como resultado del cambio climático, las causas naturales y la actividad humana, en particular la recolección de coral para acuarios, los arrecifes de coral de todo el mundo están experimentando un proceso continuo de descomposición. La investigación, publicada en The Design Journal, se centró en encontrar formas de crear corales artificiales hechos de bioplásticos. Experimentaron con diferentes materiales, colores, tamaños y formas basados en un modelo de coral natural escaneado.

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: renama@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

A tu servicio con transparencia