

XXII CONGRESO DE EQUIPOS DE JUSTICIA, PAZ E INTEGRIDAD DE LA  
CREACIÓN - JPIC

**“ DESAFÍOS AMBIENTALES Y JUSTICIA PARA  
VIVIR EN PAZ EN TIEMPOS DE PANDEMIA POR  
EL COVID-19 ”**



XXII CONGRESO DE EQUIPOS DE JUSTICIA, PAZ E INTEGRIDAD DE LA  
CREACIÓN - JPIC

**“ DESAFÍOS AMBIENTALES Y JUSTICIA PARA  
VIVIR EN PAZ EN TIEMPOS DE PANDEMIA ”**

**“Educadores ambientales para el desarrollo  
sostenible en tiempos de COVID-19”**



Marco Antonio  
Díaz Díaz

## *“Una crisis como ninguna otra, una recuperación incierta”*

### Crecimiento Global:

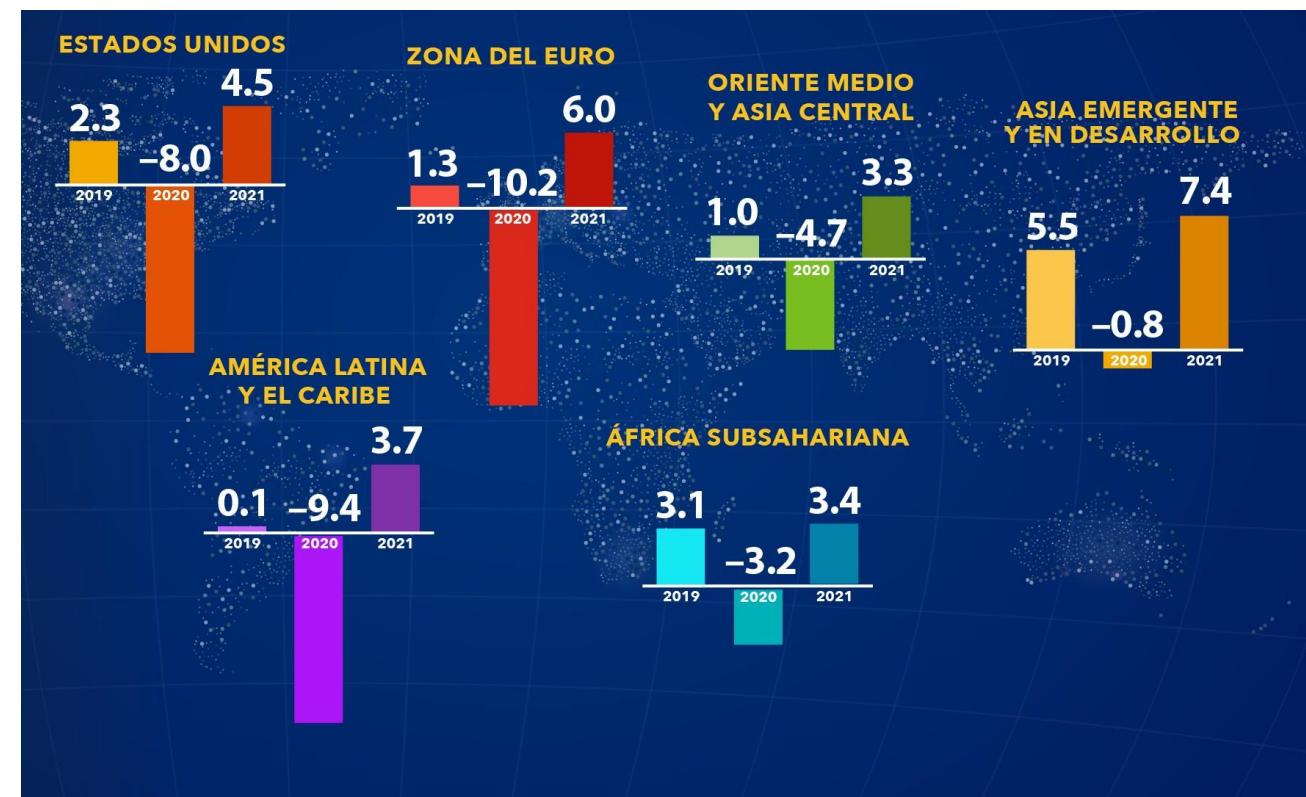
- Proyección 2021: **5.4%**

### Crecimiento Perú\*:

- **1er trimestre 2021: -3.4%**, debido a disruptiones en la producción de todos los sectores y contracción del gasto privado y de las exportaciones.
- **Proyección 2021: 9,0%** (escenario de reapertura eficiente de la economía y controles sanitarios adecuados)

\*Fuente: Reporte de Inflación Marzo 2021, BCRP

### Proyecciones de crecimiento económico, 2020 y 2021



# Efectos del COVID-19 sobre la Economía Peruana

## Efectos del Covid-19

Salud  
pública

- Muertes
- Sobresaturación de la oferta

Actividad  
Económica

- Menor demanda externa
- Menor turismo
- Deterioro de expectativas
- Paralización de actividad

# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 1. COVID-19 y cambio climático: dos luchas conectadas

Cada vez hay menos dudas: estamos ante una emergencia climática sin precedentes (cambio climático).



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 1. COVID-19 y cambio climático: dos luchas conectadas

Sin embargo, la respuesta a esta amenaza a largo plazo parece haberse congelado para reaccionar ante una amenaza más urgente: la provocada por la pandemia del coronavirus. Y ahí es donde está el error: no podemos elegir entre apagar un fuego u otro, ¡porque están relacionados!



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 1. COVID-19 y cambio climático: dos luchas conectadas

Si ahora estamos sufriendo la amenaza de este virus es en buena parte debido a que hemos debilitado los ecosistemas que nos protegen.

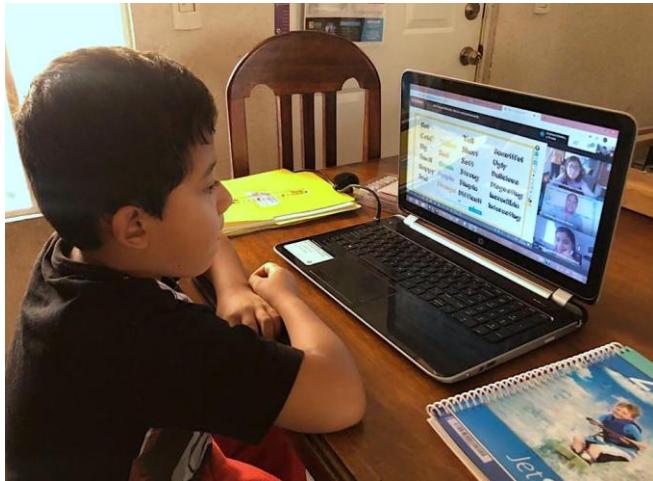


# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 1. COVID-19 y cambio climático: dos luchas conectadas

Unas políticas ambientales que garanticen el desarrollo sostenible son la mejor garantía para construir una sociedad que pueda hacer frente a nuevas pandemias.

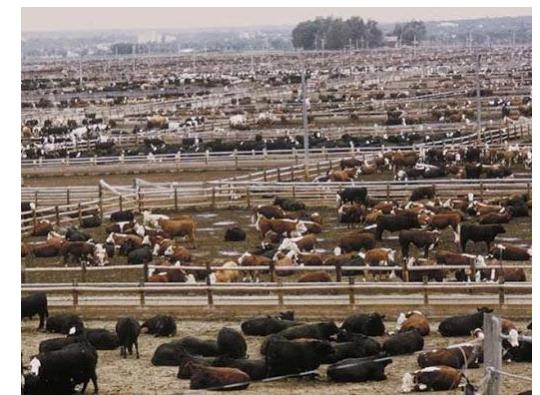
A esto es a lo que llamamos una sociedad resiliente.



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 2. La biodiversidad como escudo frente a los virus

Las principales **causas que fomentan la pérdida de biodiversidad** en nuestro planeta son la destrucción de los bosques, el tráfico de especies, la intensificación agrícola y ganadera y el cambio climático.



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

2.

## La biodiversidad como escudo frente a los virus

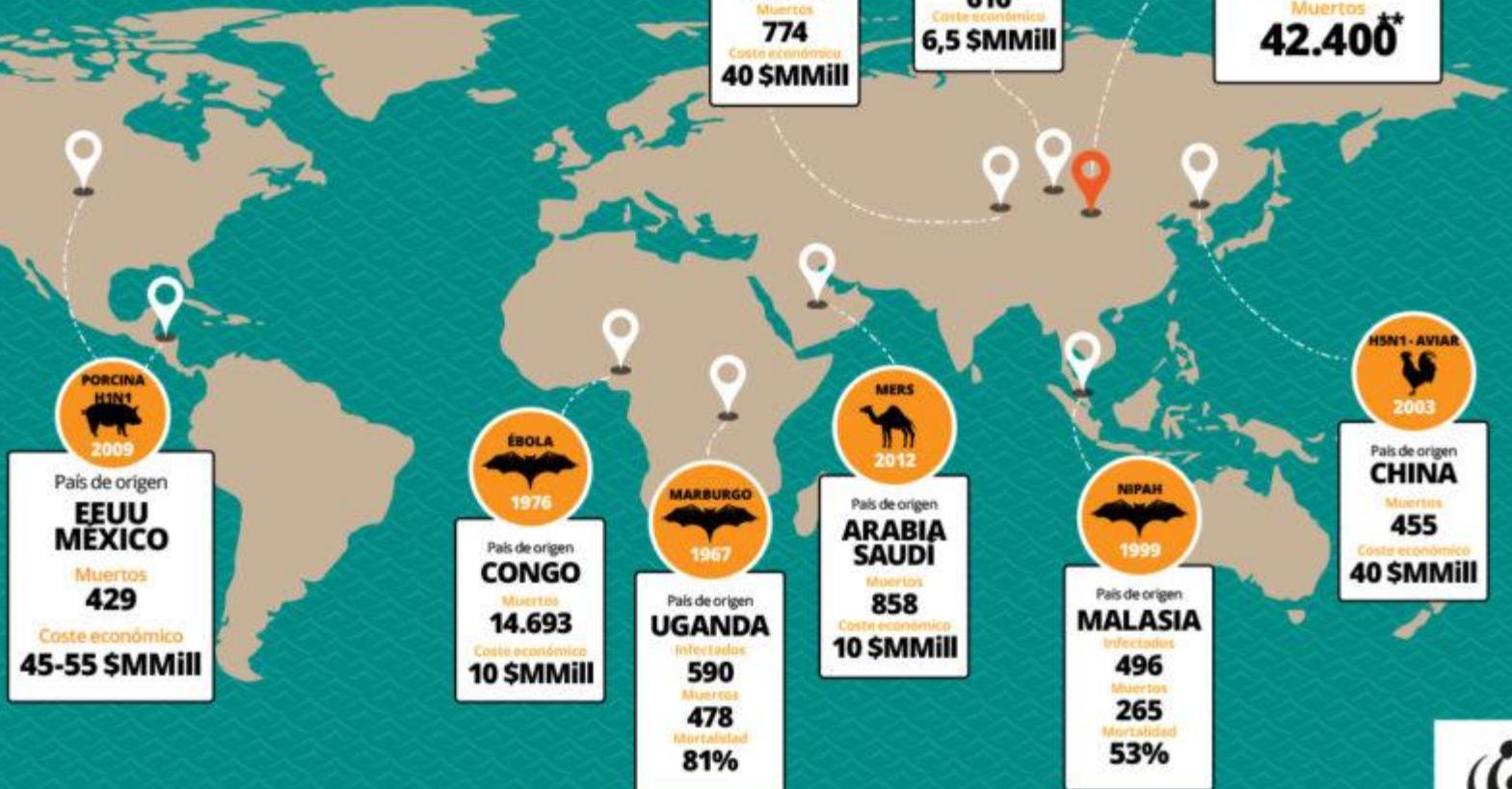
La comunidad científica lleva años lanzando esta alerta: la pérdida de biodiversidad actúa como catalizador para la expansión de virus y enfermedades infecciosas.

# LAS PEORES EPIDEMIAS DE LA HISTORIA RECIENTE

Costes en vidas humanas y económicas de las principales zoonosis en los últimos 50 años y especies reservorios.



Infectados  
**1.000.000.000**  
Muertos entre  
**123.000** y  
**203.000**



2019  
COVID-19  
EN LA  
ACTUALIDAD

País de origen  
**CHINA**  
Infectados  
**852.276\*\***  
Muertos  
**42.400\*\***

\* El origen aún no se ha determinado  
\*\* Datos actualizados a 1 abril 2020



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 2. La biodiversidad como escudo frente a los virus

Los seres humanos pueden tener un **contacto más directo con especies de animales** con las que nunca habían interactuado debido a la tala de los bosques, la minería, la construcción de carreteras, las urbanizaciones y el aumento de población. Esto **aumenta el riesgo** de estar a su vez en contacto con las enfermedades que pueda alberga la fauna.



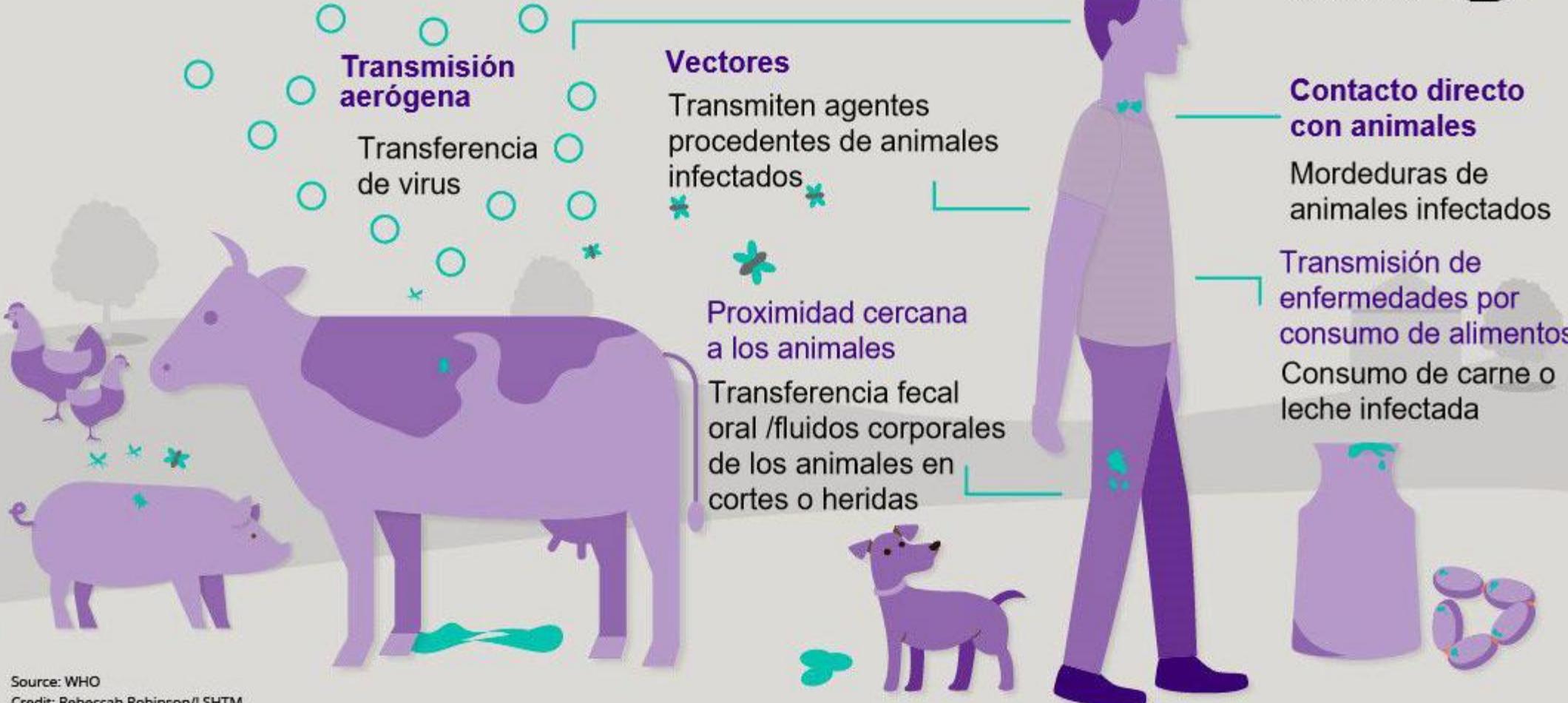
# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## Cómo se transmiten las enfermedades zoonóticas

LONDON  
SCHOOL OF  
HYGIENE &  
TROPICAL  
MEDICINE



La razón es que la diversidad de animales y plantas funciona como un escudo protector. Muchas especies actúan como huéspedes de virus que ni siquiera conocemos aún.



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 2. La biodiversidad como escudo frente a los virus

Si disminuimos esta diversidad y destruimos ecosistemas, facilitamos que dichos virus “salten” al ser humano. De hecho, se estima que el 75% de las enfermedades nuevas emergentes que infectan a las personas proviene de animales.



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

En definitiva, si queremos evitar nuevas pandemias, proteger la biodiversidad y fomentar ecosistemas sostenibles no es una opción: **es una obligación**. Y no hay tiempo que perder porque, al ritmo actual, en las próximas décadas perderemos una de cada ocho especies del planeta.



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 3. Debemos repensar nuestros modelos de producción y consumo

La COVID-19 nos enseña que la salud del planeta está en nuestras manos. Como indicaba recientemente,



*“Ahora más que nunca es necesaria la solidaridad y la ambición de transitar hacia una economía sostenible, resiliente y baja en emisiones de carbón”.*

António Guterres, Secretario General de las Naciones Unidas

# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 3. Debemos repensar nuestros modelos de producción y consumo

Los modelos de producción y consumo desmedido necesitan dejar paso a un sistema que garantice la dignidad de todas las personas y el uso sostenible de los recursos para las siguientes generaciones. Algunas propuestas interesantes de las que ya hemos hablado son el uso de energías renovables y el fomento del comercio justo.



- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <b>1 OPORTUNIDADES PARA PRODUCTORES DESFAVORECIDOS</b><br> | <b>2 TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD</b><br>                                    | <b>3 PRÁCTICAS COMERCIALES JUSTAS</b><br>    | <b>4 PAGO JUSTO</b><br>                |
| <b>5 NO AL TRABAJO INFANTIL, NO AL TRABAJO FORZOSO</b><br> | <b>6 NO A LA DISCRIMINACIÓN, IGUALDAD DE GÉNERO, LIBERTAD DE ASOCIACIÓN</b><br> | <b>7 BUENAS CONDICIONES DE TRABAJO</b><br>   | <b>8 DESARROLLO DE CAPACIDADES</b><br> |
| <b>9 PROMOCIÓN DEL COMERCIO JUSTO</b><br>                  | <b>10 RESPETO AL MEDIO AMBIENTE</b><br>   | <b>LOS DIEZ PRINCIPIOS DE COMERCIO JUSTO</b> |  |
- The image contains ten numbered boxes, each with a title and a corresponding icon. The titles are: 1. OPORTUNIDADES PARA PRODUCTORES DESFAVORECIDOS (Key icon), 2. TRANSPARENCIA Y RESPONSABILIDAD (Checklist and magnifying glass icon), 3. PRÁCTICAS COMERCIALES JUSTAS (Thumbs up and people icon), 4. PAGO JUSTO (Scales of justice icon), 5. NO AL TRABAJO INFANTIL, NO AL TRABAJO FORZOSO (People with chains icon), 6. NO A LA DISCRIMINACIÓN, IGUALDAD DE GÉNERO, LIBERTAD DE ASOCIACIÓN (Equal figures icon), 7. BUENAS CONDICIONES DE TRABAJO (Gears and heart icon), 8. DESARROLLO DE CAPACIDADES (Puzzle pieces icon), 9. PROMOCIÓN DEL COMERCIO JUSTO (Megaphone icon), and 10. RESPETO AL MEDIO AMBIENTE (Hand holding plant icon). Below the last two boxes, the text "LOS DIEZ PRINCIPIOS DE COMERCIO JUSTO" is written. In the bottom right corner, there is a circular logo for "WORLD FAIR TRADE ORGANIZATION" featuring stylized human figures in blue, green, and red.

# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 4. COVID-19 y cambio climático: muestra de un mundo global

Si hay algo que nos demuestran tanto la crisis de la COVID-19 como la climática es que vivimos en un **mundo interconectado**. Ningún país puede hacerles frente por separado si queremos que nadie se quede atrás. Estamos, por tanto, ante desafíos globales que necesitan de repuestas coordinadas donde cada actor asuma su papel.



# COVID-19 y cambio climático: cinco lecciones que nos deja la pandemia

## 5. La ayuda, más valiosa que nunca

En un escenario global de pesimismo, incertidumbre y deshumanización, la lucha frente a la COVID-19 y el cambio climático debe ir siempre acompañada de una palabra: solidaridad.

*“La solidaridad también es contagiosa”*



# Determinantes ambientales del COVID19 en el Perú *¿cómo estamos?*



# Desafío pendiente: lucha frente al cambio climático

- Procesos como el cambio de uso del suelo y la deforestación, intensifican el cambio climático tienen un fuerte impacto sobre la biodiversidad en América Latina.
- Varios países han avanzado incorporando estrategias, actividades y proyectos relacionados con la adaptación basada en los ecosistemas y desarrollo bajo en emisiones.
- **Perú:** Ley Marco sobre Cambio Climático (2018) y reglamento (2019), apuesta por una mayor ambición en las NDC al 2030.

América Latina: impacto esperado del cambio climático en la biodiversidad, 2050



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (CEPAL/PNUA), *Gráficos Vitales del Cambio Climático para América Latina y El Caribe* (DEW/1327/PA), Santiago, 2010.

La reactivación “verde” gana  
apoyo...



# La reactivación “verde” gana apoyo...

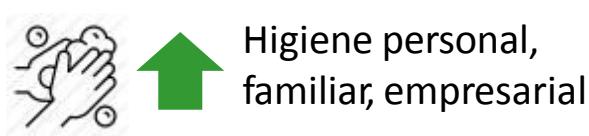
*“Mientras planeamos cómo volver al trabajo e invertir miles de millones de euros para reactivar nuestra economía, debemos evitar volver a caer en antiguos hábitos contaminantes... podemos hacer más saludables a nuestra sociedad y nuestro planeta invirtiendo en energía removible; conduciendo autos limpios; renovando nuestras casas y haciéndolas energéticamente más eficientes; comprando alimentos sostenibles; reusando materiales en vez de descartarlos o produciendo acero bajo en carbono.* **Ursula von der Leyen, Presidenta de la Comisión Europea.**

*“A medida que las economías se mueven del rescate a la reactivación, será fundamental apoyar a las empresas que busquen ir hacia adelante y no de regreso a lo anterior. Esto incluye empresas de energía y transporte que estén comprometidas con modelos de negocio bajos en carbono. Debemos acelerar la salida del mercado del capital sucio y contaminante...”* **Lord Nicholas Stern, Presidente del Instituto Grantham, London School of Economics.**

*“Si la recuperación económica post-COVID 19 presenta los mismos efectos ambientales que teníamos antes de la pandemia, evidenciaremos una profundización de las crisis climática e hídrica... el futuro que queremos no es una nueva normalidad. La normalidad <sup>01</sup> acabó, necesitamos uno mejor.”* **Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la C Naciones Unidas para América Latina y el Caribe.**

# Post COVID-19: Oportunidad ante cambios en conductas

## Cambios en el comportamiento



Higiene personal,  
familiar, empresarial



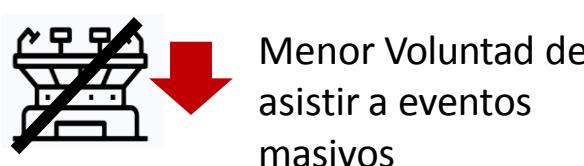
Cuidado y  
conservación de  
alimentos



Voluntad para  
generar ahorros



Acceso a vacunas  
preventivas



Menor Voluntad de  
asistir a eventos  
masivos



Menor uso de  
transporte público

## Cambios en Hábitos de Consumo



Uso de  
Streaming



Pagos y  
transferencias  
virtuales



Compras online  
de comida  
preparada



Compra de  
alimentos  
Online



Uso de video  
conferencias



Compras online  
de productos  
NO esenciales

*En el corto plazo: Cambios notorios en los hábitos de limpieza y mayores exigencias en espacios públicos*

*En el largo plazo: Valoración a la limpieza, uso de plataformas virtuales, al ahorro y poca asistencia a eventos masivos*

Negocios  
Sostenibles

Oportunidades

Aumento del uso de  
canales digitales

Aumento de producción y  
consumo orgánicos

Aumento de iniciativas  
innovadoras sostenibles

# PROPUESTA PARA LOS EDUCADORES AMBIENTALES - LA REACTIVACIÓN CON ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD

1. Fomentar aumento y crecimiento de emprendimientos sostenibles

2. Priorizar respuesta al cambio climático alineada a la reactivación económica

3. Promover enfoque de Economía Circular

4. Impulsar Instrumentos económicos y financieros especializados



¿De qué estamos hablando?

# 1. Fomentar aumento y crecimiento de emprendimientos sostenibles



Resolución Ministerial N°046-2020  
**"Lineamientos generales para identificar y promocionar los econegocios y bionegocios"**



Portal Informativo de los Eco y Bionegocios del país

<http://ecoybionegocios.pe/>

## Acciones a realizar

- ✓ Promover el uso de los Lineamientos generales para identificar y promocionar los eco y bionegocios, por parte de los actores principales (comunidad, estudiantes, familias)
- ✓ Estrategia de Impulso a los Eco y Bionegocios: Incluye la promoción de espacios para el fortalecimiento y escalonamiento de los eco y bionegocios, empleando canales digitales. A través de:
  - a. Herramientas de promoción: Portal Informativo y Tiendas Virtuales
  - b. Talleres y capacitaciones virtuales

## Beneficios destacados



Promover el impulso de actividades empresariales que cuidan del ambiente emitiendo menos CO<sub>2</sub> y aplicando prácticas ecoeficientes. (**Se espera capacitar aproximadamente a 2,500 emprendimientos sostenibles para el 2020**)



Poner a disposición de la ciudadanía nuevos canales de venta digitales para acceder a productos que conservan nuestra biodiversidad y dan uso eficiente a los recursos (**Se pondrá a disposición de la ciudadanía 400 productos que provienen de la conservación de la biodiversidad para el 2020**).



Favorecer el bienestar de los emprendedores y las comunidades que ponen en valor nuestra biodiversidad (**120 emprendedores formaran parte del catálogo de eco y bionegocios para el 2020**).

## 2. Priorizar respuesta al cambio climático alineada a reactivación económica



### Acciones a realizar

- Impulso a las clases híbridas (presenciales – remotas);
- Promoción de la movilidad individual sostenible (bicicletas, scooters, etc.);
- Aumentar e impulsar la participación de los Recursos Energéticos Renovables (RER) en la matriz energética;
- Promoción del manejo forestal comunitario y de la producción sostenible de cultivos permanentes en la comunidad



### Beneficios destacados

- Reducción de la contaminación local (contaminación sonora y GEI) generando impactos positivos en la salud de la población;
- Acceso de energía de bajo costo a nivel nacional;
- Reducción de la deforestación y mejora de las condiciones de vida y fuentes de empleo para poblaciones locales y comunidades nativas.

### 3. Promover prácticas de Economía Circular

**Economía Circular:** aumentar la circularidad de flujos de materiales y energía (conservar estos elementos en la cadena de valor)

#### PROCESO DE TRANSICIÓN

**DE UNA ECONOMÍA LINEAL**



**...A UNA ECONOMÍA CIRCULAR**

Fuente: Unión Europea, 2018.

#### Beneficios:

- Reducción de la presión sobre uso de recursos naturales.
- Marca la entrada y salida de insumos y recursos.
- Genera mayor innovación y colaboración.
- Minimiza los residuos sólidos y líquidos.
- Reduce la emisión de GEI.

### 3. Promover prácticas de Economía Circular: Acuerdos de Producción Limpia

***Aplicar prácticas para una producción más limpia a través del establecimiento de metas y acciones específicas***



#### Acciones a realizar

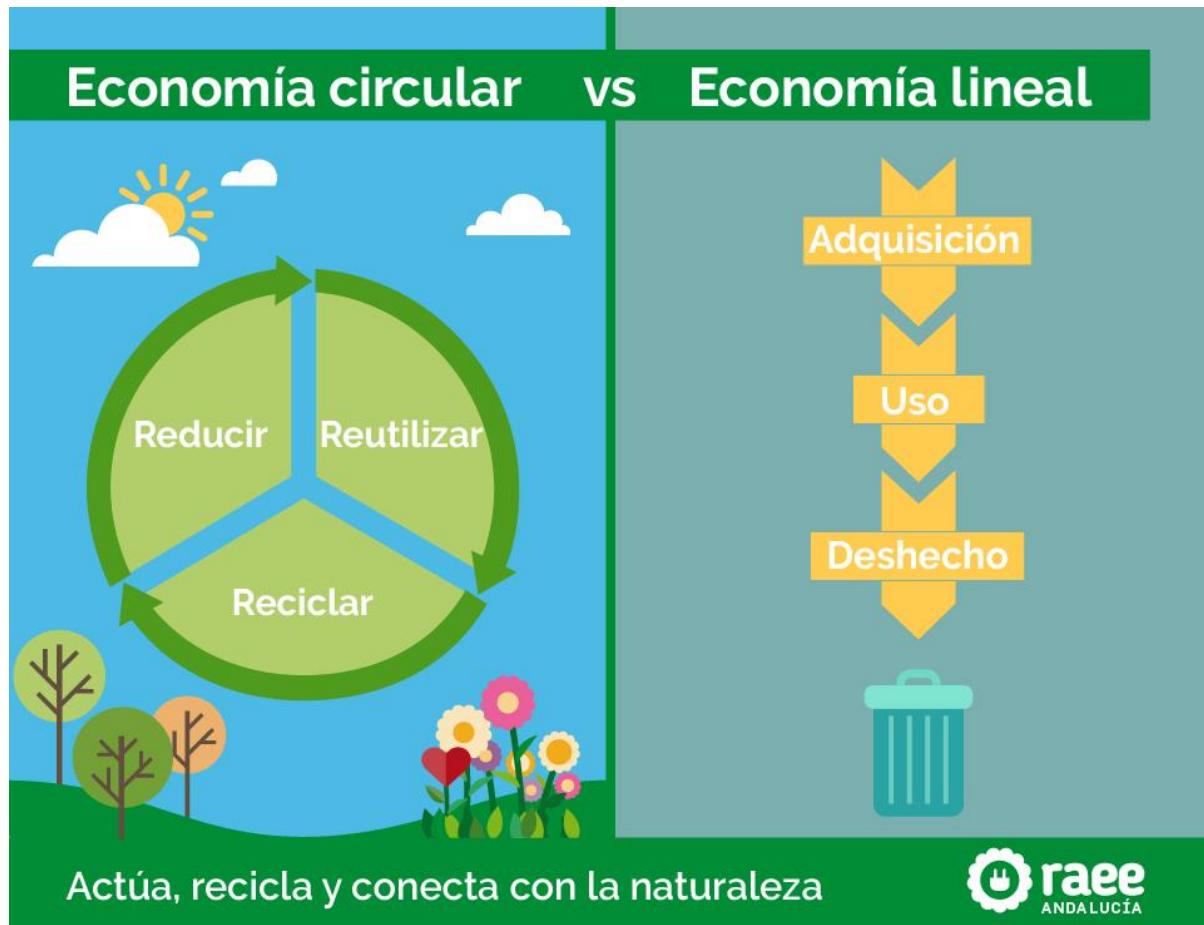
- Realizar el seguimiento a los proyectos actuales para que se logren los objetivos trazados.
- Concretar convenios con municipios, empresas privadas.
- Alinear los resultados a los objetivos de la Hoja de Ruta de Economía Circular.

#### Beneficios destacados

- Optimización de uso de materiales reciclados.
- Generación de nuevos productos o mejora de los existentes.
- Incorporación de indicadores específicos de ecoeficiencia en la empresa.

## 4. Impulsar instrumentos económicos y financieros especializados

### *Propuesta para Fondo CRECER*



### Acciones a realizar

Proponer la incorporación de líneas especiales orientadas a facilitar los fondos para emprendimientos sostenibles.

Proponer la incorporación del componente de sostenibilidad en los instrumentos educativos

### Beneficios destacados

- Mayor acceso financiero para emprendimientos sostenibles.
- Favorecer el bienestar de los emprendedores y las familias que participan del ecosistema económico de los emprendimientos sostenibles.
- Escalamiento de este tipo de negocios.

Asimismo, el Perú cuenta con un Plan Nacional de Competitividad y Productividad, en el cual la sostenibilidad ambiental es transversal a los objetivos prioritarios identificados como país

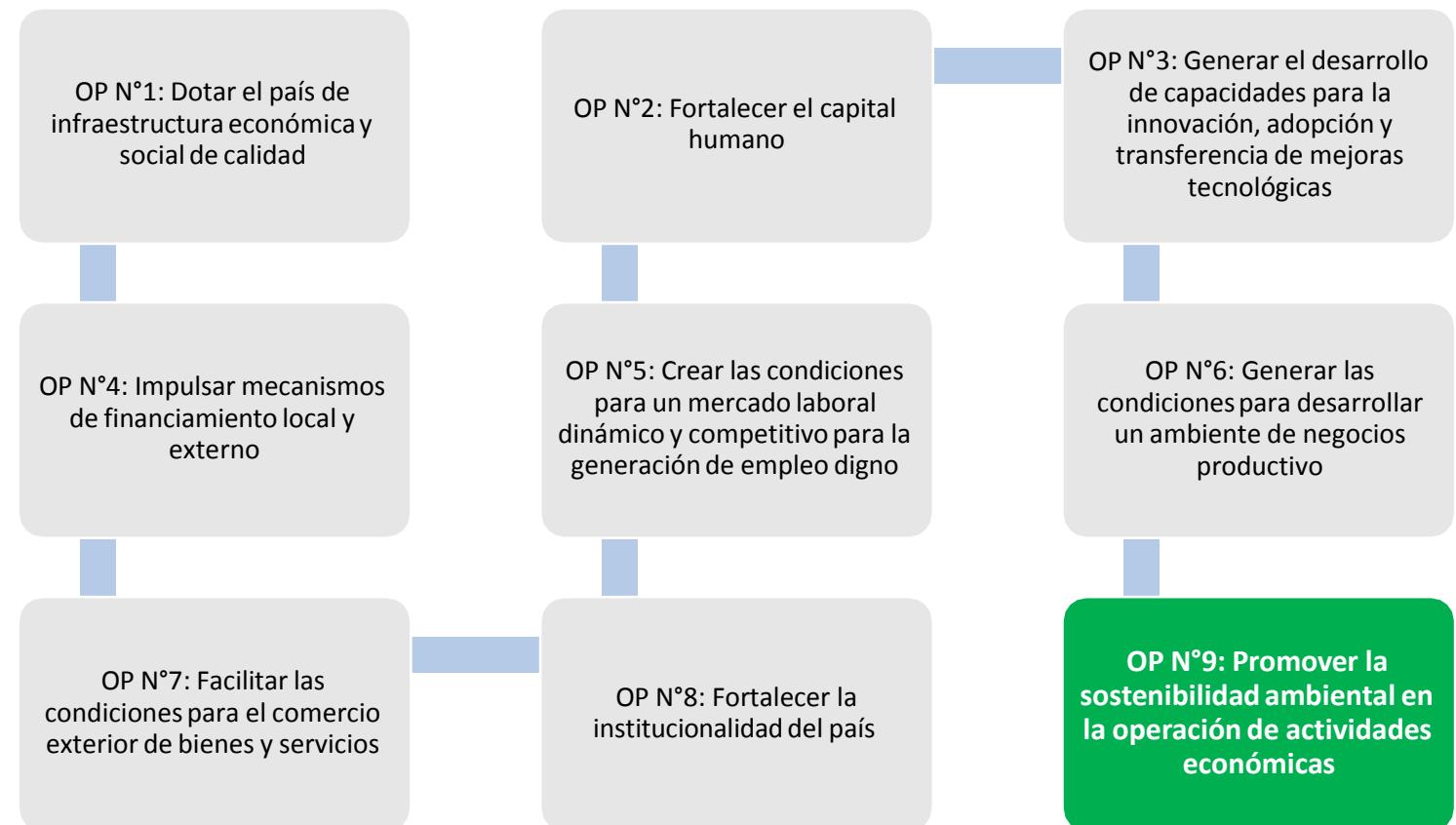


### Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP)

Aprobado mediante DS°237-2019-EF

*"El objetivo del PNCP es servir de enlace entre la visión de país formulada y diseñada a partir de la PNCP y la implementación de medidas de política necesarias para orientar la realidad del país hacia esa visión"*

**VISIÓN AL 2030**



# Plan Nacional de Competitividad y Productividad

## Objetivo Prioritario 9 : Sostenibilidad Ambiental

Los lineamientos bajo los que se desarrollaron medidas e hitos son:



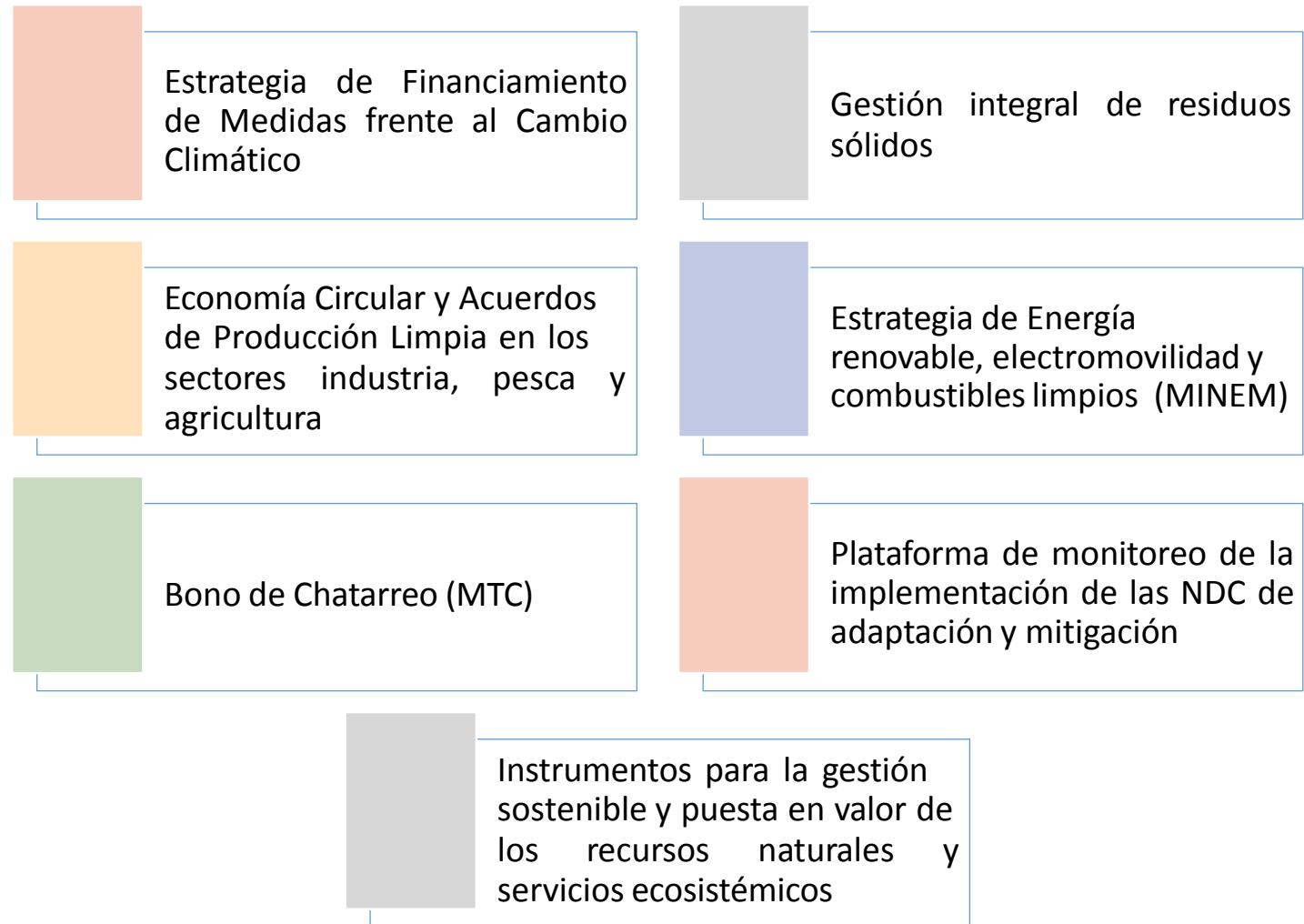
Crear capacidades e instrumentos para la gestión de la **puesta en valor** de los recursos naturales.



Generar las condiciones para el tránsito hacia una **economía circular y ecoeficiente**.



**Generar soluciones sostenibles** para el desarrollo productivo en sectores de alto impacto de la economía.



# PROYECTOS REALIZADOS



# PROYECTOS REALIZADOS

## INFORME FINAL

**FACULTAD:** Ingeniería - Ciencias de la Empresa

**EAP:** Ingeniería Ambiental - Ingeniería de Minas - Ingeniería Mecatrónica

- Ingeniería Civil - Administración y Finanzas

### GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD



**TIPO:** POLIVALENTE

**MODALIDAD:** PRESENCIAL

**ASESOR:** Díaz Díaz, Marco Antonio

HUANCAYO/PERÚ

2020 20

## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD

El presente proyecto titulado: "**Generando Acciones Ambientales Sostenibles para mi Comunidad**" fijó por objetivo: "comprometer a los estudiantes con la responsabilidad social ambiental, para así poder revertir los cambios climáticos en el planeta.", a través de charlas creativas e informativas de conocimientos por parte de un grupo de estudiantes de la Universidad Continental dirigido a estudiantes de 3ro a 5to grado del nivel Secundario. Como parte de la situación que tenemos hoy en día que es el Covid-19, se generó de manera remota-virtual el desarrollo de los diferentes temas mostrados a los estudiantes con una metodología teórica a través de la plataforma de Google Meet y la ampliación de diversas plataformas para hacer más interactivas y captar la atención de los estudiantes, se realizaron 8 talleres.



## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD

Debido a la actual coyuntura que se está atravesando a nivel nacional y a nivel mundial, el presente proyecto se desarrollará de forma remota para no perjudicar a los estudiantes. Lo que implica que la realización de los talleres será de forma virtual, además la localización de los estudiantes es realizada en diferentes lugares del país lo que ayudará a conocer distintas realidades.

El siguiente proyecto fue desarrollado para estudiantes de nivel secundario, desde el tercer al quinto grado en el año 2020.

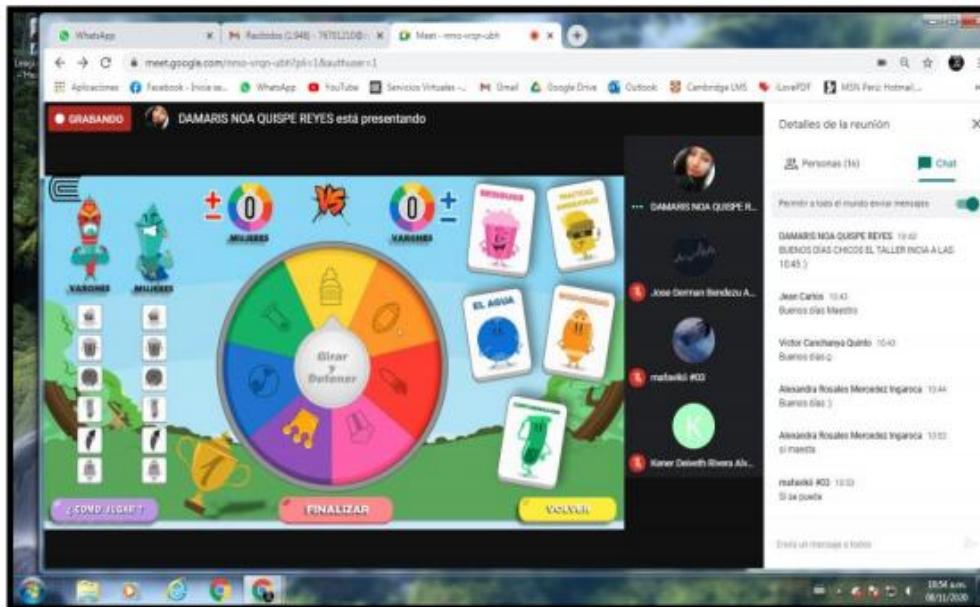
Los lugares de localización de los estudiantes se encuentran registrados en la siguiente tabla:

PROVINCIA	DISTRITO
JAUJA	YAUYOS
LIMA	BREÑA
HUANCAYO	EL TAMBO
HUANCAYO	SAN JERÓNIMO
HUANCAYO	HUANCAN



The screenshot shows a Google Meet interface. The title of the meeting is "GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD". A presentation slide is displayed with the title "DIVERSIDAD DE ECOSISTEMAS" and a large circular collage of various landscapes. To the right, a list of participants is shown, each with a small profile picture and their name. The names listed include: DEYSI TRONET RICAPA MORALES, César Alvaro R., JAVIER BRAVO, DAMARIS NOA, César Alvaro Ríos, Deysi Tronet, Haily Chupacola, Karen Delveth, and others. The participant list is titled "Detalles de la reunión" and includes sections for "Personas (16)" and "Chat". The overall interface is dark-themed.

**Tabla 1:** Localización de los estudiantes beneficiarios del proyecto.



### III. Beneficiarios

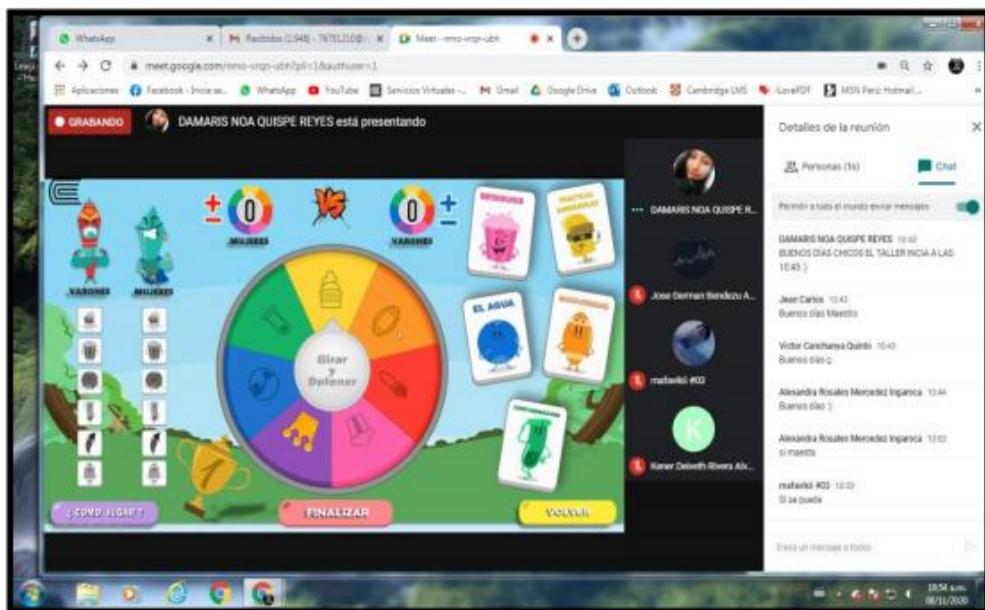
#### III.I. Directos

Se inició con 23 estudiantes del 3º al 5º grado del nivel secundario de diferentes instituciones educativas de las regiones Junín y Lima de las cuales llegaron a terminar todas las capacitaciones solo 12 estudiantes las mismas que fueron certificados.

#### III.II. Indirectos

Director y plana docente de sus respectivas Instituciones educativas, padres de familia y beneficiarios externos.

## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD



### III. Beneficiarios

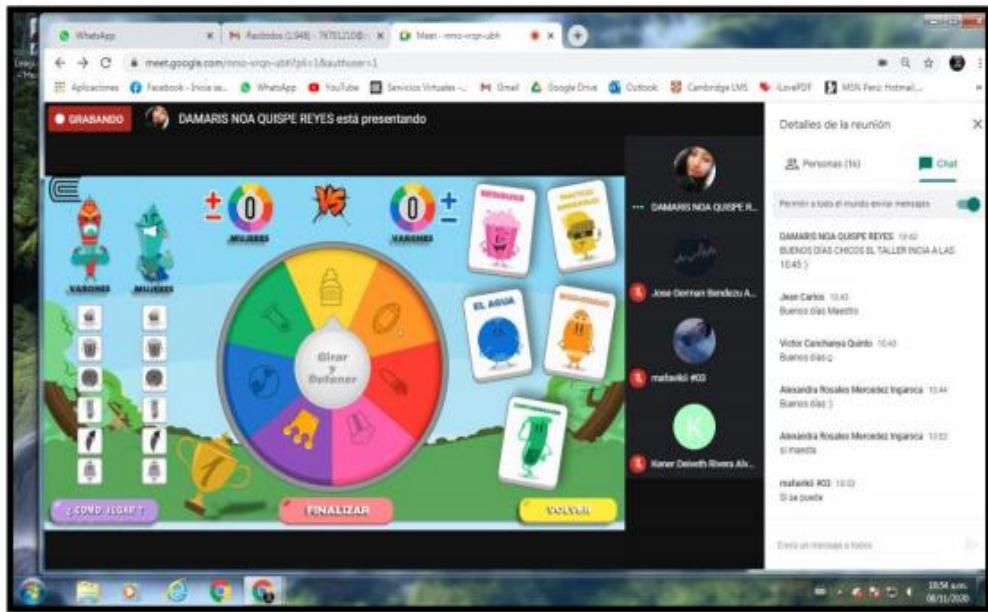
#### III.I. Directos

Se inició con 23 estudiantes del 3º al 5º grado del nivel secundario de diferentes instituciones educativas de las regiones Junín y Lima de las cuales llegaron a terminar todas las capacitaciones solo 12 estudiantes las mismas que fueron certificados.

#### III.II. Indirectos

Director y plena docente de sus respectivas Instituciones educativas, padres de familia y beneficiarios externos.

## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD



### Resultados obtenidos:

Mediante el desarrollo de la sesión, los estudiantes crearon ideas de compromiso basándose en las sesiones anteriores y relacionándolo con la responsabilidad social ambiental. Con todo ello, lo aplican en su entorno mediante la implementación de sus biohuertos colgantes en sus casas.

### Metas logradas

Al finalizar los talleres de concientización realizada en la plataforma Google Meet por el grupo de proyección social.

- Se logró ejecutar en un 99% las actividades planeadas, en el cual los estudiantes aprendieron nuevos valores que serán capaces de aplicar en favor del medio ambiente.
- Por cada taller realizado nuestra meta era llegar a un total de 15 estudiantes, lo cual se logró cumplir sin ningún problema.
- Cada uno de los estudiantes logró instalar e implementar un BIOHUERTO en casa.

Al completar exitosamente el programa, los estudiantes están en capacidad de:

- Reducir en un 10% de la generación de residuos sólidos generados en su casa.
- Hacer uso del agua de manera eficiente.
- Cultivar alimentos sin ningún químico, y así tener una mejor alimentación.
- Producción de hortalizas en el biohuerto

Tabla de encuestas

## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD



Figura 17: Presentación de los biohuertos elaborados por los estudiantes

### Resultados obtenidos:

Mediante el desarrollo de la sesión, los estudiantes crearon ideas de compromiso basándose en las sesiones anteriores y relacionándolo con la responsabilidad social ambiental. Con todo ello, lo aplican en su entorno mediante la implementación de sus biohuertos colgantes en sus casas.

### Metas logradas

Al finalizar los talleres de concientización realizada en la plataforma Google Meet por el grupo de proyección social.

- Se logró ejecutar en un 99% las actividades planeadas, en el cual los estudiantes aprendieron nuevos valores que serán capaces de aplicar en favor del medio ambiente.
- Por cada taller realizado nuestra meta era llegar a un total de 15 estudiantes, lo cual se logró cumplir sin ningún problema.
- Cada uno de los estudiantes logró instalar e implementar un BIOHUERTO en casa.

Al completar exitosamente el programa, los estudiantes están en capacidad de:

- Reducir en un 10% de la generación de residuos sólidos generados en su casa.
- Hacer uso del agua de manera eficiente.
- Cultivar alimentos sin ningún químico, y así tener una mejor alimentación.
- Producción de hortalizas en el biohuerto

Tabla de encuestas

## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD



*Figura 33:* Presentación de los biohuertos de los estudiantes.



*Figura 34:* Presentación se los biohuertos de los estudiantes

## GENERANDO ACCIONES AMBIENTALES SOSTENIBLES PARA MI COMUNIDAD



**Figura 37:** Ganadores por su participación



**Figura 38:** Entrega de presentes a los participantes

# PROYECTOS REALIZADOS

FACULTAD DE: INGENIERÍA

**EAP** : Ingeniería Ambiental - Ingeniería Civil - Ingeniería Industrial – Arquitectura.

## "Implementación de la Señalética para el nuevo Vivero del Zoológico de Huancayo"



**TIPO** : POLIVALENTE  
**MODALIDAD** : PRESENCIAL/ SEMIPRESENCIAL  
**ASESOR** : MARCO ANTONIO DIAZ DIAZ

AREQUIPA - CUSCO - HUANCAYO - LIMA  
/PERÚ - 2020 20

## “Implementación de la Señalética para el nuevo Vivero del Zoológico de Huancayo”

### III. Beneficiarios

a. **Directos:** El Zoológico de Huancayo y la Municipalidad de Huancayo. Pues se tiene presente que de ahí partirá la raíz del nuevo cambio para la responsabilidad en la concientización y cuidado de la flora y fauna que tiende a poseer la ciudad de Huancayo en el Valle del Mantaro.

b. **Indirectos:** Visitantes al Zoológico de Huancayo, entre personas naturales del valle del Mantaro y turistas, ya que serán aquellas personas las principales en evaluar el trabajo realizado, así como serán las principales en culturalizarse gracias a la taxonomía de las especies en flora y fauna que habitan dentro del Zoológico de Huancayo.

#### V.I. Objetivo general

Implementar la señalética en el nuevo vivero del zoológico de Huancayo para concientizar a los visitantes en la preservación del medio ambiente.

#### V.II. Objetivos específicos

- Implementar postes, carteles y afiches informativos en el nuevo vivero del zoológico de Huancayo.
- Crear las rutas de visita al nuevo vivero del zoológico de Huancayo.
- Dar a conocer a los visitantes las especies de árboles que habitan en el Zoológico de Huancayo desde sus nombres originales, así como sus taxonomías naturales.
- Concientizar a los visitantes por medio del plan de trabajo con la elaboración del nuevo Vivero del Zoológico de Huancayo en la preservación del medio ambiente y el cuidado de la naturaleza.

## "Implementación de la Señalética para el nuevo Vivero del Zoológico de Huancayo"

### **Impacto**

realizadas, así como las 12 señaléticas que permiten tener más conocimiento acerca de qué trata y como es la estructura de un vivero, las cuales contienen camadas de pinos y quinuales. Así mismo, al tener un recorrido del área del zoológico se encontrarán con 28 señaléticas con cada taxonomía indicada provocando así en cada visitante un poco de conciencia y conocimiento del cuidado de las especies de flora que posee el Zoológico de Huancayo.



**FIGURA N°18:** Instalaciones finales de las señaléticas en el Zoológico de Huancayo.

## "Implementación de la Señalética para el nuevo Vivero del Zoológico de Huancayo"



**FIGURA N°19:** Presentación final del Vivero Forestal en las Instalaciones del Zoológico de Huancayo con la compañía del Ing. Jhansell Espinoza Cárdenas representante de la Municipalidad de Huancayo.



**FIGURA N°20:** Culminación y agradecimiento final del equipo 15 de Proyección social por la representación del jefe de grupo Dennys Sanabria Condor y el Ing. Jhansell Espinoza Cárdenas, representante de la Municipalidad de Huancayo dentro de las instalaciones del Zoológico de Huancayo por el proyecto del Plan de trabajo "Implementación de la señalética para el nuevo vivero del Zoológico de Huancayo".

# TRABAJOS PRESENTADOS

[Llamar por papeles](#)[Convocatoria de artículos \(español\)](#)[Envíe su trabajo](#)[Regístrate ahora](#)[Acceso](#)

## XIX Conferencia Múltiple Internacional LACCEI de Ingeniería, Educación y Tecnología

[Translate](#)

"Prospectiva y tendencias en tecnología y habilidades para el desarrollo social sostenible"

"Aprovechando las tecnologías emergentes para construir el futuro"



Buenos Aires, Argentina  
21 al 23 de julio de 2021

# TRABAJOS PRESENTADOS

## Percepción de los Estudiantes Peruanos frente a la Condición de Aprendizaje Remoto Impuesto por la Pandemia de COVID-19

Marco Antonio Díaz Díaz, Master en Ciencias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, marco.diaz@upn.pe

*Abstract— Ante la situación actual impuesta por la pandemia de COVID 19, las instituciones educativas universitarias adoptaron la modalidad de enseñanza remota para la continuidad de sus actividades. Para el presente trabajo se realizó una investigación a estudiantes del área de ingeniería en Perú sobre su percepción de la condición de aprendizaje remoto impuesto. El modelo de enseñanza remota tuvo resultados positivos y, a pesar de las dificultades observadas, los estudiantes pudieron desarrollar un buen aprendizaje durante la pandemia. La sinergia entre instituciones de enseñanza, docentes y estudiantes fue fundamental para el buen desarrollo del aprendizaje.*

**Keywords—** Enseñanza remota, COVID-19, Metodología HRN.

La investigación fue realizada a través de un formulario digital por la plataforma *Google Forms*, aplicado en el periodo 01 de diciembre al 15 de diciembre del 2020, con cincuenta y cinco estudiantes de nivel superior, abarcando quince preguntas, de las cuales tres preguntas básicas son de identificación y mapeamiento, como: Carrera de estudio, rango de edad; Periodo de Aula, siendo quince preguntas, orientadas para identificar y conocer la precepción de los estudiantes.

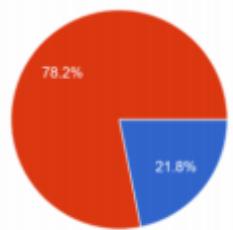


Fig. 1 Sobre la adopción de una pl. remotas.

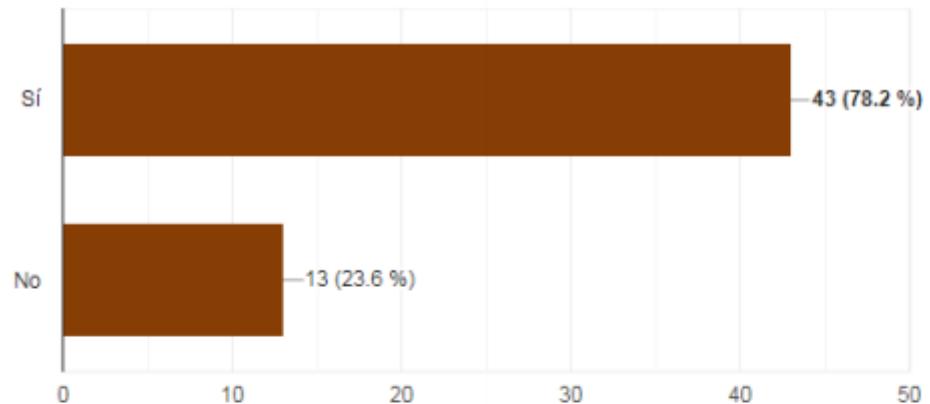


Fig. 1 Cumplimiento de la tarea por parte de la plataforma de aprendizaje

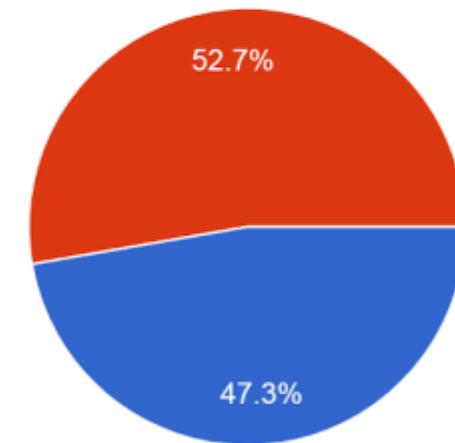


Fig. 2 ¿El distanciamiento social interfirió en el nivel de aprendizaje?

- Sí
- No

# TRABAJOS PRESENTADOS

## Percepción de los Estudiantes Peruanos frente a la Condición de Aprendizaje Remoto Impuesto por la Pandemia de COVID-19

Marco Antonio Diaz Diaz, Master en Ciencias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Privada del Norte, Perú, marco.diaz@upn.pe

*Abstract— Ante la situación actual impuesta por la pandemia de COVID 19, las instituciones educativas universitarias adoptaron la modalidad de enseñanza remota para la continuidad de sus actividades. Para el presente trabajo se realizó una investigación a estudiantes del área de ingeniería en Perú sobre su percepción de la condición de aprendizaje remoto impuesto. El modelo de enseñanza remota tuvo resultados positivos y, a pesar de las dificultades observadas, los estudiantes pudieron desarrollar un buen aprendizaje durante la pandemia. La sinergia entre instituciones de enseñanza, docentes y estudiantes fue fundamental para el buen desarrollo del aprendizaje.*

**Keywords—** Enseñanza remota, COVID-19, Metodología HRN.

La investigación fue realizada a través de un formulario digital por la plataforma *Google Forms*, aplicado en el periodo 01 de diciembre al 15 de diciembre del 2020, con cincuenta y cinco estudiantes de nivel superior, abarcando quince preguntas, de las cuales tres preguntas básicas son de identificación y mapeamiento, como: Carrera de estudio, rango de edad; Periodo de Aula, siendo quince preguntas, orientadas para identificar y conocer la precepción de los estudiantes.

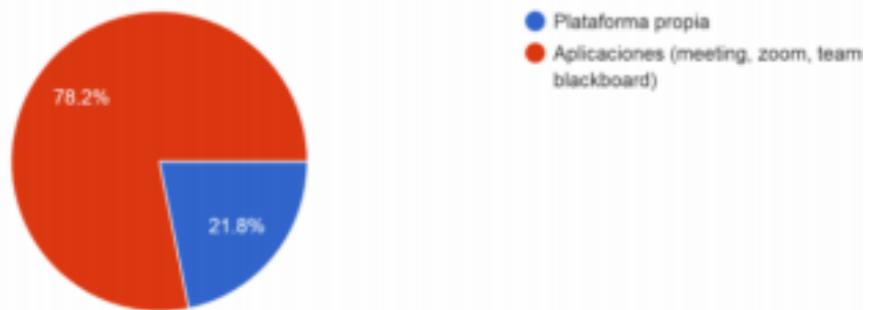


Fig. 1 Sobre la adopción de una plataforma propia para las aulas remotas.

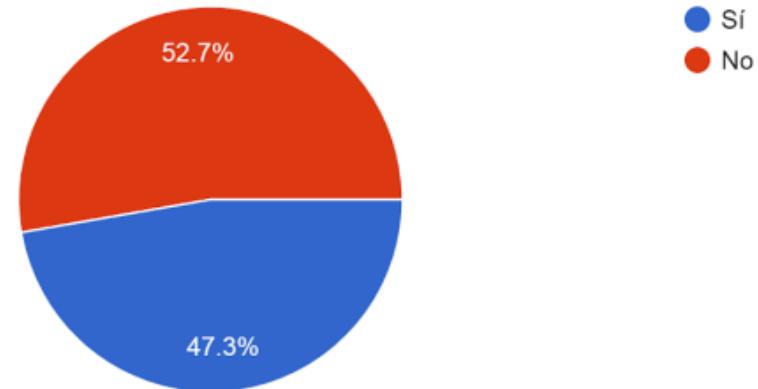


Fig. 2 ¿El distanciamiento social interfirió en el nivel de aprendizaje?

# Percepción de los Estudiantes Peruanos frente a la Condición de Aprendizaje Remoto Impuesto por la Pandemia de COVID-19

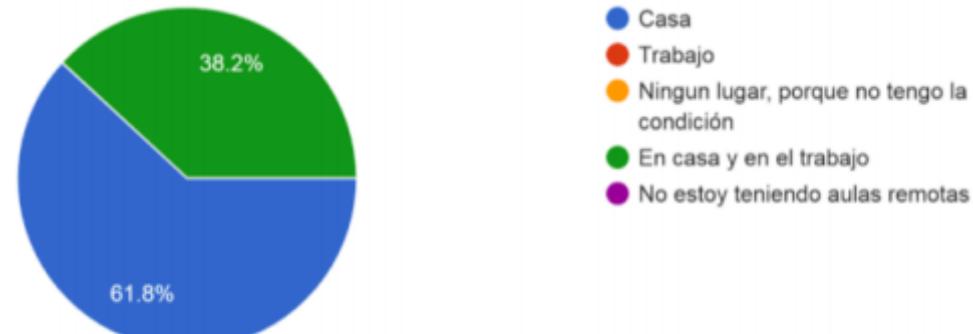


Fig. 4 Lugar desde donde fueron realizadas las clase remotas.

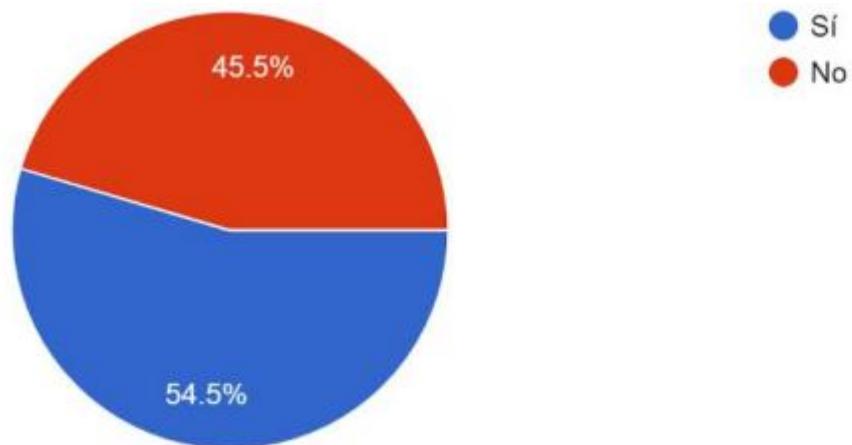


Fig. 6 La conexión con internet cubrió la necesidad para las actividades remotas.

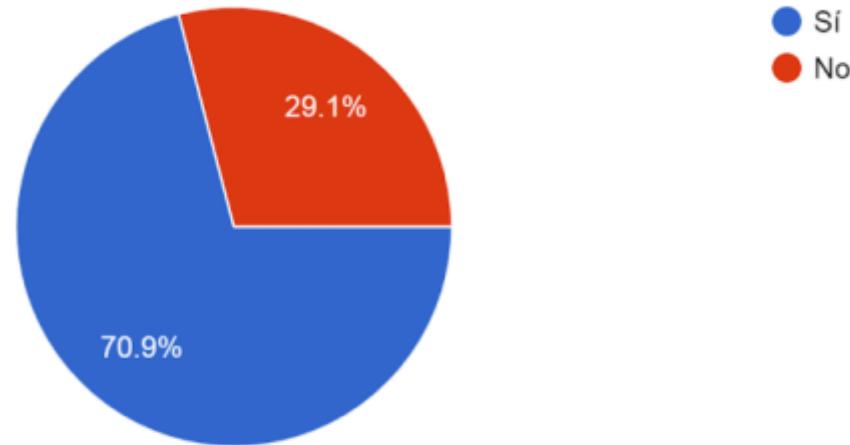


Fig. 5 El lugar elegido para realizar las clases remotas es el ideal para las actividades académicas.

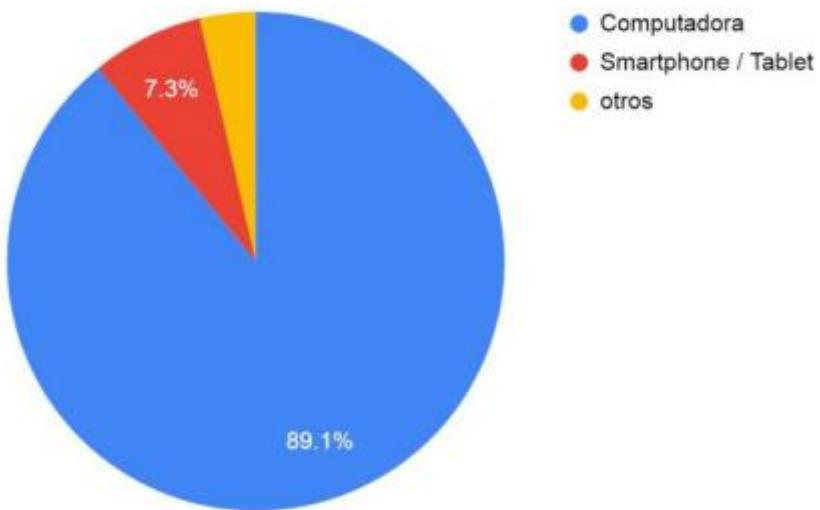


Fig. 7 Uso de computadora o de un smartphone.

# Percepción de los Estudiantes Peruanos frente a la Condición de Aprendizaje Remoto Impuesto por la Pandemia de COVID-19

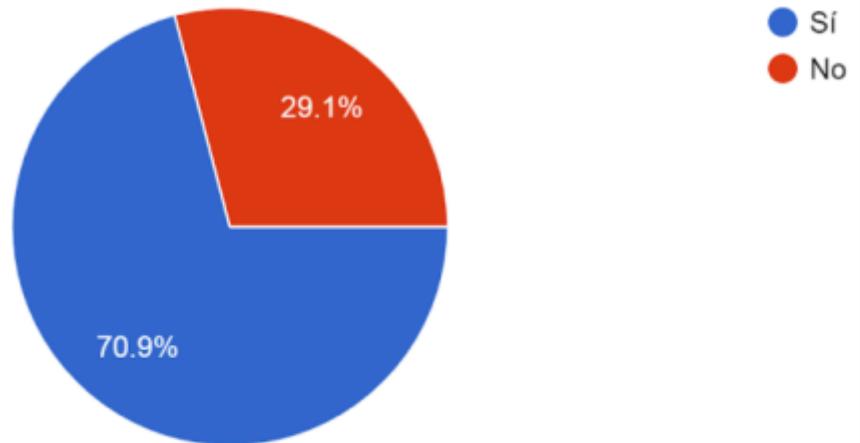


Fig. 5 El lugar elegido para realizar las clases remotas es el ideal para las actividades académicas.

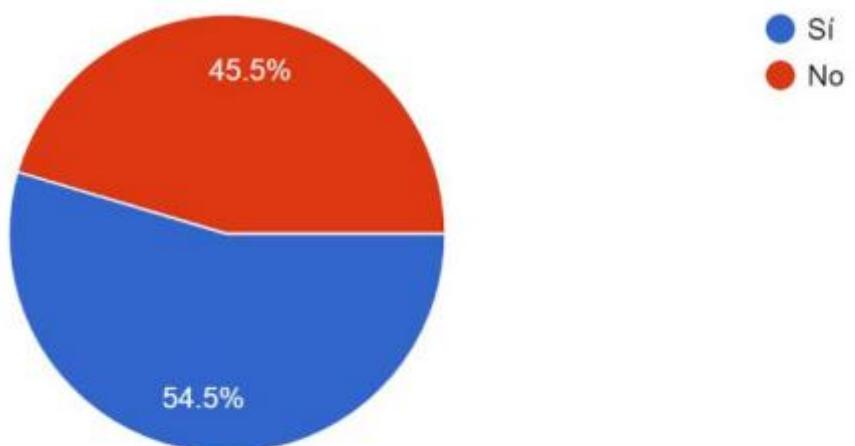


Fig. 6 La conexión con internet cubrió la necesidad para las actividades remotas.

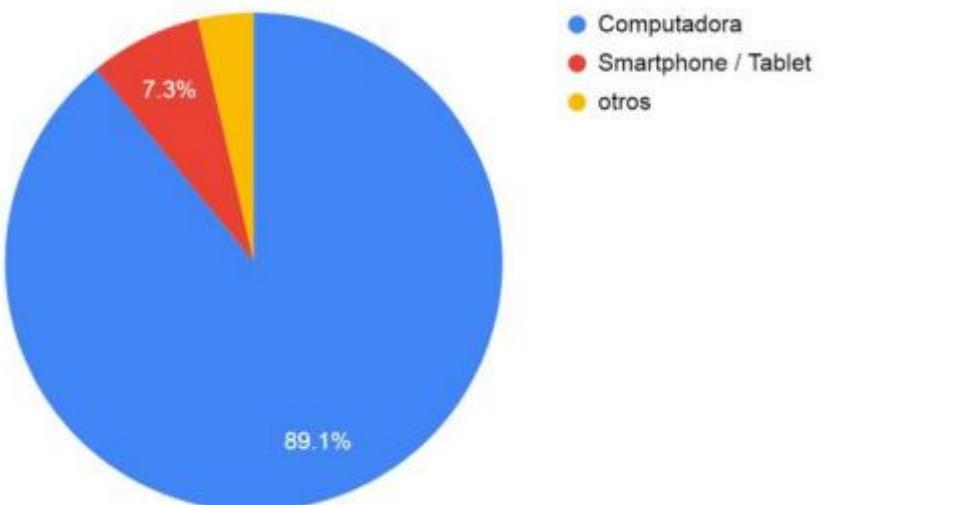


Fig. 7 Uso de computadora o de un smartphone.

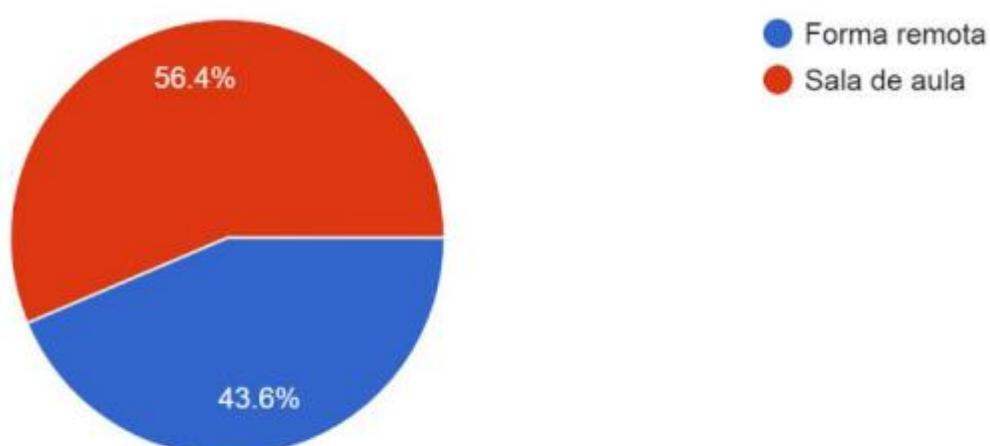


Fig. 8. Preferencia por las actividades en sala de aula o en forma remota dada la experiencia de este año 2020.

# Percepción de los Estudiantes Peruanos frente a la Condición de Aprendizaje Remoto Impuesto por la Pandemia de COVID-19

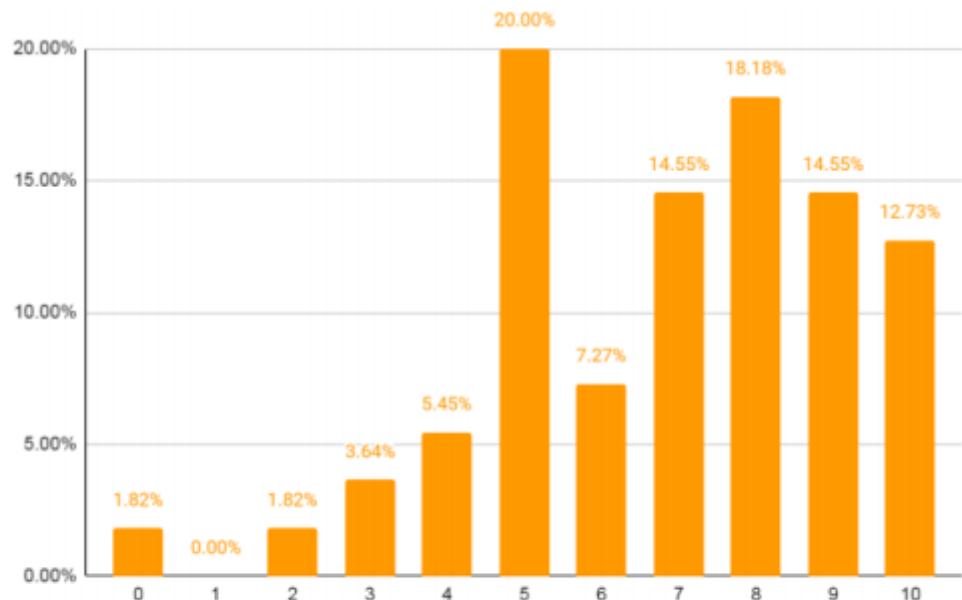


Fig. 9. Cuando ocurra el regreso a las actividades en las condiciones normales, cual es el grado de satisfacción, en el caso sean implementadas aulas remotas y aulas presenciales (enseñanza híbrida).

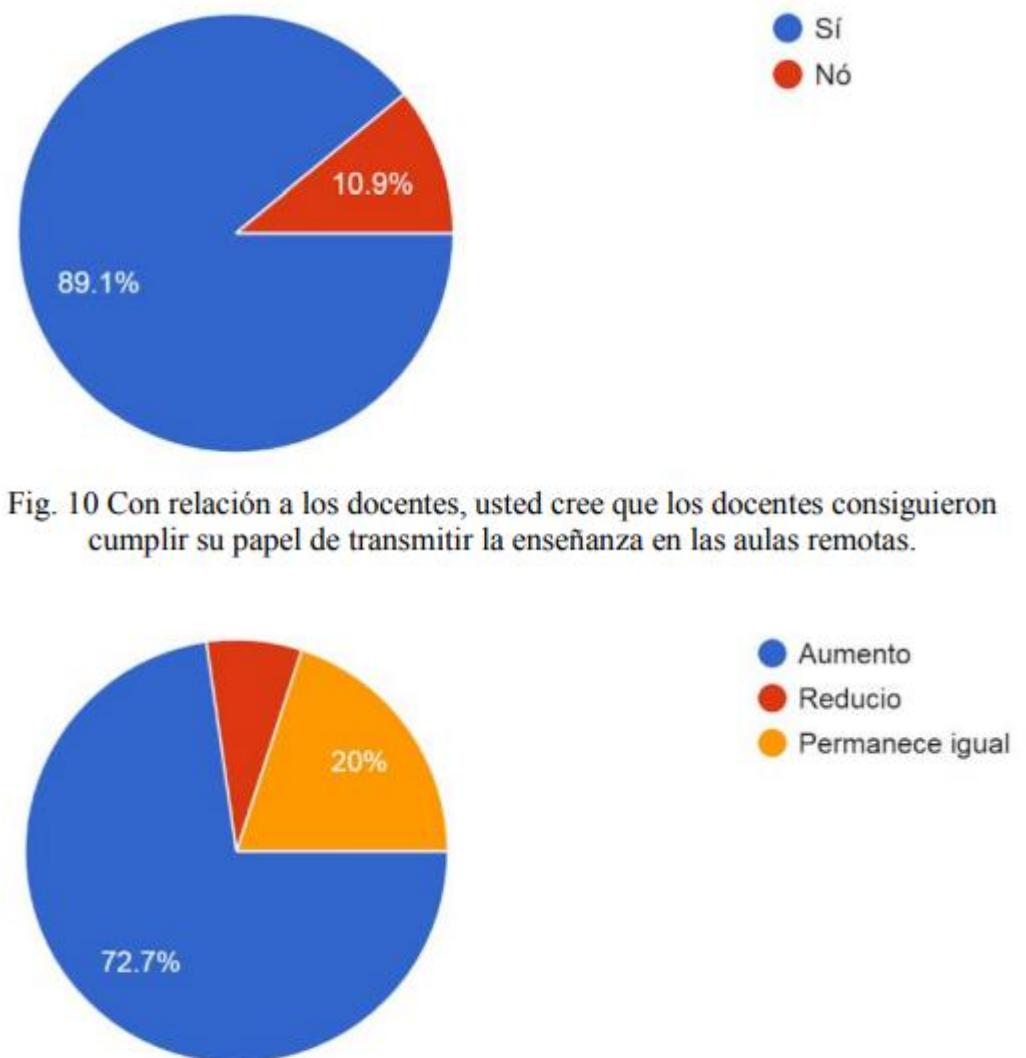


Fig. 112 Con relación a la carga de trabajo de los docentes en las aulas remotas.

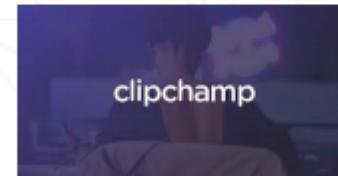
# RECURSOS DIGITALES SUGERIDOS PARA LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

Ejemplos de recursos y herramientas digitales para uso docente

Diseño de materiales para presentar contenidos  
(presentaciones, infografías, mapas conceptuales, mapas mentales,



Edición de videos y podcast  
(presentación de casos, experiencias, preguntas, desarrollo de contenidos temáticos)



Diseño de actividades para la Interacción y participación  
(dinamismo durante la videoconferencia)



Diseño de evaluaciones y retos en el aula virtual



# Gracias...



*M. Sc. Marco Antonio Díaz Díaz*  
[marcoantoniodiazdiaz.ing@gmail.com](mailto:marcoantoniodiazdiaz.ing@gmail.com)  
961300125