



FUNDEMAR

ACTUALIDAD DE LA REGIÓN TUMBES

AÑO 2 - N° 02

TUMBES, 2024

**Comprometidos con
el desarrollo sostenible**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA - FUNDE NORP - UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES - FUNDEMAR - EQ EXCELENCIA PROFESIONAL Y EMOCIONAL

SOMOS IGEP

Somos una institución comprometida con el desarrollo continuo y la capacitación de individuos en busca de alcanzar sus metas profesionales y personales. Creemos firmemente en el acceso igualitario a la educación de alta calidad, sin importar la ubicación geográfica o la situación laboral de nuestros estudiantes.

Nuestra misión se centra en brindar oportunidades de aprendizaje accesibles y de alta calidad, permitiendo a nuestros estudiantes adquirir las habilidades y competencias necesarias para sobresalir en sus campos profesionales. Nos comprometemos a crear un entorno de enseñanza innovador que fomente el crecimiento personal y profesional de nuestros estudiantes.

DIPLOMADOS, ESPECIALIZACIONES, CAPACITACIONES Y ACTUALIZACIONES



ADMINISTRACIÓN



SALUD



DERECHO



CURSO
TÉCNICOS



EDUCACIÓN



INGENIERÍA

MODALIDAD

PRESENCIAL / A DISTANCIA /
ONLINE EN VIVO

Beneficios

- ✓ Aula Virtual
- ✓ Certificado con código QR
- ✓ Materiales actualizados
- ✓ Docentes calificados
- ✓ Validación de Certificado





Revista de actualidad
Año 24 - Edición II Tumbes

Editor General

Lic. Melina Egusquiza Romero

Área de comunicación

Bach. Pool Bustamante Marchan

Bach. Jennifer Hidalgo Cruz

Fotografía de la Portada

Julio Sócola

Editores Florez

Juan Carlos Flores Alfaro



Junta de administración

Mg. José Silva Rodríguez- Presidente

Dr. Eber Herrera Palacios- Vicepresidente

Mg. Renán Castillo Carranza- Integrante

Mg. Cristian Loayza Pérez- Integrante

Director ejecutivo

Mg. Cesar Pardo Neumann





FUNDEMAR, UN ALIADO PARA EL DESARROLLO REGIONAL SOSTENIBLE	6
SECTOR PESCA	
Pesca de oportunidad ante la inminente llegada del niño costero	9
Conoce al CITEpesquero Piura	10
SECTOR AGRICULTURA	
El valor que tiene plantar y conservar un árbol	15
COREFOR: VII CONGRESO REGIONAL FORESTAL TUMBES 2023	16
Análisis de realidad agrícola en la Región de Tumbes	18
Centro de diagnóstico de enfermedades de plantas de la Facultad de Ciencias Agrarias – UNTumbes	20
AGRORURAL – Intervenciones de la unidad zonal Tumbes	22
SECTOR TURISMO	
Descubriendo la belleza natural de la Región Tumbes, Perú	24
El ecoturismo como estrategia de desarrollo local en la frontera peruano-ecuatoriana	27
Cabeza de Vaca: emporio de turismo e historia	28
SECTOR EDUCACIÓN	
Renovación de la licencia de funcionamiento – Rector pide acompañamiento a SUNEDU	30
Transformando la vida de las personas desde la dimensión educativa	32
SECTOR INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	
“Tumbes: una Región modelo de aplicación de biotecnologías para la conservación y valorización de la biodiversidad en áreas naturales protegidas”	34
La I.E.P. “Isaac Newton” de Tumbes contará con su propio satélite	39
El Colegio Parroquial “San Agustín” de Zarumilla fomenta la investigación científica teniendo como base la formación en valores cristianos	40
SECTOR BINACIONAL	
Una mirada a 25 años de la firma de la paz, desde la frontera ecuatoriana-peruana	44
SECTOR DE RESPONSABILIDAD SOCIAL	
La responsabilidad social universitaria como eje transversal de la sociedad, una experiencia en la Universidad Nacional de Tumbes	46
Centro integral de atención al adulto mayor en Tumbes	48
La política pública y el desarrollo humano	52



MISIÓN

Fomentar y promover el desarrollo sostenible y el respeto por el medio ambiente de la región Tumbes a través de actividades de responsabilidad social, estudios, proyectos de investigación científico y educación superior

VISIÓN

Queremos ser una fundación reconocida a nivel regional y nacional por el impacto de la labor que se realice a través de la articulación con los sectores públicos y privados en bienestar al desarrollo sostenible de la región de Tumbes.

VALORES

Compromiso con el Desarrollo Sostenible:

Valoramos el compromiso con la promoción del desarrollo sostenible en la región de Tumbes, trabajando de manera responsable para proteger y preservar el medio ambiente para las generaciones futuras.

Integridad y Ética:

Nos regimos por altos estándares de integridad y ética en todas nuestras actividades y relaciones, asegurando que nuestras acciones estén alineadas con los principios de transparencia y honestidad.

Responsabilidad Social:

Reconocemos nuestra responsabilidad hacia la sociedad y nos comprometemos a contribuir positivamente al bienestar de las comunidades mediante iniciativas de responsabilidad social que generen un impacto significativo y sostenible.

Excelencia y Profesionalismo:

Buscamos la excelencia en todo lo que hacemos, comprometiéndonos a realizar nuestro trabajo con profesionalismo, dedicación y una búsqueda constante de la mejora continua.

Colaboración y Articulación:

Valoramos la colaboración y la articulación con los sectores público y privado, reconociendo que el trabajo en conjunto es fundamental para lograr un desarrollo sostenible y significativo en la región de Tumbes.

Innovación y Creatividad:

Fomentamos la innovación y la creatividad en la búsqueda de soluciones efectivas y sostenibles para los desafíos ambientales y sociales que enfrenta la región, impulsando el progreso y la transformación positiva.

Respeto y Diversidad:

Respetamos la diversidad de ideas, culturas y perspectivas, reconociendo el valor de la inclusión y la diversidad enriquecedora para el desarrollo de nuestra organización y la sociedad en su conjunto.

¿QUIÉNES SOMOS?

Somos una organización sin fines de lucro comprometida con el desarrollo sostenible y el bienestar de la región de Tumbes. Nos guían valores fundamentales que incluyen el compromiso con el medio ambiente, la integridad, la responsabilidad social, la excelencia, la colaboración, la innovación y el respeto a la diversidad.

Nos esforzamos por ser una organización reconocida a nivel regional y nacional por el impacto positivo de nuestras acciones, gracias a la colaboración estrecha y efectiva con los sectores público y privado. Trabajamos incansablemente para lograr un futuro sostenible y próspero para las generaciones presentes y futuras en la región de Tumbes.

¿A QUÉ NOS DEDICAMOS?

Nuestra labor se centra en fomentar y promover el desarrollo sostenible y el respeto por el medio ambiente a través de una variedad de actividades que abarcan desde proyectos de investigación científica hasta iniciativas de responsabilidad social y educación superior.



FUNDEMAR, UN ALIADO PARA EL DESARROLLO REGIONAL SOSTENIBLE

Por: Mg. Cesar Pardo Neumann



En nuestro país las políticas públicas que fija el gobierno tienen como objetivo resolver y dar respuesta a la multiplicidad de necesidades, intereses y preferencias de grupos y personas que integran una sociedad. En nuestra Región le corresponde al Gobierno Regional, y a las municipalidades provinciales y distritales realizar la gestión pública para reducir las brechas que impiden lograr un desarrollo sostenible en los diferentes sectores socioeconómicos.

Sin embargo, los presupuestos asignados o no son suficientes o no son correctamente utilizados por lo que año a año pareciera que se hace muy poco en ese sentido.

Por ello, es tarea de todos los actores involucrados tanto del sector público como privado desde su tribuna, participar de esta gestión aportando ideas, articulando entre instituciones, asignando recursos, con la finalidad de acortar las brechas que ralentizan nuestro desarrollo.

Es en ese sentido que la Fundación para el Desarrollo Regional y Macro Regional de la Universidad Nacional de Tumbes dentro de su Plan de Trabajo, viene articulando y desarrollando actividades y/o proyectos que bajo el paraguas de la responsabilidad social genere sinergias entre las instituciones para un desarrollo sostenible.



Seminario Pesca Artesanal 2023



Reunión convocada con las principales instituciones involucradas en el Sector Pesca Artesanal en la Región de Tumbes



Visita del Dr. Luis Parra Del Carpio, Secretario Técnico del Consejo de Supervigilancia de Fundaciones.



Visita al Presidente de Federación Regional de Pesca Selectiva de Tumbes



Visita a CITEpesquero Piura



Reunión con la representante de la ONG CARE Perú



Reunión con Carlos Noblecilla Calero Director de la subdirección de MYPE en la Región de Tumbes



Visita a la empresa productora y comercializadora DOLE internacional

FUNDEMAR

ACTUALIDAD DE LA REGIÓN TUMBES



FUNDEMAR visita a los principales representantes de las asociaciones de Pesca Artesanal de la Región de Tumbes



Reunión con Gerencia y sus Sub Gerencias de Desarrollo Económico de la Municipalidad Provincial de Tumbes



Planificación de proyectos para el voluntariado de los estudiantes de la UNTumbes



Reunión con el comité de Productores de Plátano y Banano Orgánico el valle de Zarumilla

PROGRAMA VIDEOPodcast FUNDEMAR



2024

Primera edición de la revista



PESCA DE OPORTUNIDAD ANTE LA INMINENTE LLEGADA DEL NIÑO COSTERO

Por efectos del cambio climático producto de la inminente llegada del niño costero se produce el sobrecalentamiento anómalo de las aguas de nuestro litoral y por ello algunas especies que normalmente se pescan en esta época del año en nuestra región, se retiran a aguas donde la temperatura es menor, sin embargo, también se produce el fenómeno inverso en el cual especies que normalmente son de aguas más calientes se acercan a nuestro litoral. En nuestras costas han aparecido especies pelágicas como el tiburón amarillo y picudos como espadas y agujas blancas cuya pesca por parte de nuestros pescadores artesanales sería una alternativa de solución para mitigar la difícil situación económica que vienen pasando.



Sobre este interesante tema entrevistamos al presidente de la Federación Regional de Pesca Selectiva de Tumbes (FEROPAS-T) señor Miguel Martínez Pintado:

Teniendo en cuenta que en nuestras costas han aparecido el tiburón martillo y picudos como el pez Espada, aguja cuya captura y comercialización está prohibida. ¿Que planteamientos han propuesto al gobierno regional y al ministerio de la Producción para buscar alternativas de solución?

En función a esta pregunta que prohibía a captura de estas especies como el tiburón martillo por haberse cumplido la cuota de pesca, en nuestra zona por el cambio climático apareció dicho recurso sobre la cual hay impedimento de captura y comercialización. Ante ello hemos coordinado con la Dirección Regional de Producción Tumbes con nuestro planteamiento y a Produce Li-



Por: Miguel Martínez Pintado

ma para que se de una captura o pesca de oportunidad o incidental ya que nuestra pesca objetivo es de tunidos (tuno, barrilete).

¿Qué avances han tenido con estos planteamientos?

Gracias a las gestiones que hemos realizado los pescadores de la Región con el apoyo de la Dirección Regional de Producción Tumbes a cargo del Ing. Pablo Cesar Rosillo, se ha logrado la autorización para la pesca exploratoria del tiburón martillo hasta el 31 de diciembre. Teniendo en cuenta que esta especie ha aumentado su población siendo un recurso aprovechable durante estos tiempos de cambio climático. De esta manera podremos capturar legalmente esta especie en beneficio de los armadores y pescadores artesanales selectivos de Tumbes y Máncora.

Conoce al CITEpesquero Piura,

institución que contribuye al desarrollo de la pesca y la acuicultura en el norte del Perú

El CITEpesquero Piura forma parte de la red CITE del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), organismo adscrito al Ministerio de la Producción que promueve y ejecuta acciones de transferencia tecnológica, capacitación, asistencia técnica, asesoría especializada, entre otros servicios, dirigidos a productores, empresas, asociaciones y cooperativas del sector pesca y acuicultura.

Además, promueve la adopción de nuevas tecnologías con el fin de aumentar su competitividad, optimización de procesos, capacidad de innovación y desarrollo de productos mejorados, generando mayor valor en las cadenas de los productos pesqueros y acuícolas. Así, las empresas, unidades productivas u organizaciones sociales, mejoran la oferta, productividad, calidad e inocuidad de sus productos, tanto para el mercado nacional como extranjero.

De enero a julio del presente año, el CITEpesquero Piura realizó un total de 1395 servicios tecnológicos, entre ellos: asistencia técnica (7), soporte productivo (1), ensayos de laboratorio (189), capacitación (318) e información tecnológica especializada (880), servicios que se han podido brindar aun cuando se tuvieron intensas llu-

vias en los primeros meses del año, que llevaron al Gobierno a declarar en estado de emergencia de nivel cinco a las regiones de Tumbes, Piura y Lambayeque.

Nuestro ámbito de influencia son las regiones de Piura, Tumbes, Lambayeque, Cajamarca y La Libertad, hasta donde hemos llegado para brindar nuestros servicios, principalmente de capacitación, asistencia técnica y soporte productivo.

Piura

En la región Piura, principalmente en las provincias de Sechura, Paita y Talara, se han brindado diversos servicios de capacitación, beneficiando a productores, profesionales, personal técnico y operarios del sector pes-



quero y acuícola que laboran en infraestructuras de descarga.

“Buenas Prácticas de Manipulación e Higiene y Saneamiento” ha sido uno de los principales temas que se han abordado a través de estas capacitaciones. La aplicación de las BPM garantiza la calidad e inocuidad de los recursos hidrobiológicos para salvaguardar la salud del consumidor.

“Técnicas sensoriales para evaluar la frescura y textura de productos hidrobiológicos” fue otro de los temas en los que se brindó capacitación a comerciantes del terminal pesquero José Olaya, de Piura. De esta manera, los comerciantes pueden ofertar sus productos en óptimas condiciones y bajo los estándares de calidad que se requieren para su incursión en el mercado interno.

El método sensorial es el más utilizado para evaluar la frescura del pescado. La apariencia, el olor, el sabor y la textura son elementos importantes que se deben tomar en cuenta en la comercialización de productos hidrobiológicos.

Nuestras intervenciones también han beneficiado a pescadores artesanales no embarcados de Puerto Rico Bayóvar y Playa Blanca, en la provincia de

Sechura, quienes fueron capacitados en el aislamiento térmico de cajones (bodegas), con la finalidad de que puedan cumplir con la norma sanitaria, la cual establece que el transporte de productos hidrobiológicos debe realizarse en condiciones inocuas y asegurando la cadena de frío.

Dicha capacitación denominada “Aislamiento térmico de bodegas (insulado)” estuvo a cargo del CITEpesquero Piura, en articulación con el Centro de Entrenamiento Pesquero de Paita del FONDEPES, en alianza estratégica con la empresa Miski Mayo, a través de su programa EmprePesca.

Los hombres de mar aprendieron a utilizar la fibra de vidrio y los insumos (resina, monómero, cobalto y catalizador) que se utilizan para el proceso de aislamiento térmico de un cajón que transporta productos hidrobiológicos.

Otra de las intervenciones ejecutadas es el servicio de soporte productivo donde se vieron beneficiados los integrantes de la Asociación de Productores de Tilapia de Bernal - APROTI (Sechura) quienes recibieron soporte técnico en ahumado de caballa, lisa y tilapia, así como sellado al vacío de filete de tilapia.

A través de este curso, los productores acuícolas conocieron las herramientas necesarias para dar valor agregado a los recursos hidrobiológicos, la cadena de frío y su efecto en la calidad y rendimiento de los productos terminados.

Otros beneficiarios de nuestros servicios de capacitación fueron las mujeres comercializadoras de productos hidrobiológicos y los pescadores artesanales agrupados en el “Comité de las 5 millas” de la caleta La Tortuga, quienes fueron capacitadas a través de los cursos “Elaboración de nuevos productos con valor agre-



gado” y “Mantenimiento de Motores Marinos”, respectivamente.

Dichas capacitaciones se brindaron sin costo, en articulación con el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES) y en alianza estratégica con la empresa Olympic Perú.

Los hombres de mar lograron obtener un conocimiento más amplio y habilidades que les permitirán conservar las buenas condiciones y alargar la vida útil de sus motores, asegurando así la continuidad de su faena diaria.

Tumbes

En la región Tumbes se ha realizado el fortalecimiento de capacidades en temas de “Buenas Prácticas de Manipulación y Programa de Higiene y Saneamiento” a los pescadores artesanales, estibadores, manipuladores y personal que labora en los establecimientos de desembarque de recursos hidrobiológicos en los desembarcaderos pesqueros artesanales de Cancas, Acapulco y Puerro Pizarro.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la cadena productiva de la pesca

artesanal y acuícola, el CITEpesquero Piura sostuvo una reunión de coordinación con representantes del Gobierno Regional de Tumbes y la Fundación para el Desarrollo Regional y Macrorregional (FUNDEMAR).

Lambayeque

En Lambayeque, el CITEpesquero Piura se reunió con los alcaldes y representantes de las municipalidades de Puerto Eten, Santa Rosa, San José y Mórrope, con la finalidad de establecer alianzas estratégicas para trabajar de manera conjunta actividades como el fortalecimiento de capacidades, formalización de pescadores artesanales, participación en proyectos I+D+i, asistencia técnica, entre otros, en beneficio del sector pesquero y acuícola.

Por otro lado, pescadores artesanales de Lambayeque fortalecieron sus conocimientos sobre la acuicultura de la concha de abanico en sistemas de cultivo suspendido y de fondo, así como sobre los avances tecnológicos al respecto, a través del curso Cultivo de concha de abanico, brindado por el CITEpesquero Piura en alianza estratégica con el gobierno regional.



CITEpesquero Piura



La Libertad

En la sierra de la región La Libertad, el CITEpesquero Piura realizó asistencias técnicas a los productores acuícolas de trucha arcoíris, de las zonas aledañas a las lagunas Cusuro y Huangacocha, ubicadas en Huamachuco, provincia de Sánchez Carrión.

Similar actividad se desarrolló en el anexo Los Alisos, ubicado en el distrito de Pataz, en la provincia del mismo nombre, hasta donde se llegó para brindar asistencia técnica en la im-

plementación de una sala de procesamiento primario a los productores de trucha de la asociación Yalen. A través de estas asistencias técnicas se logró identificar oportunidades de mejora que les permitirá a los acuicultores mejorar sus técnicas de cultivo y ofrecer productos seguros sanitariamente.

Por otro lado, en la región La Libertad, profesionales del CITEpesquero Piura se reunieron con el alcalde del distrito de Rázuri (Puerto Malabrigo), Elvis Roger Díaz Cueva, para desa-

rollar trabajos en conjunto con el gobierno regional, en beneficio de los actores de la pesca artesanal.

Cajamarca

En la región Cajamarca se brindó soporte técnico en la toma de muestras para la detección de enfermedades de peces, además del fortalecimiento de capacidades en temas de bioseguridad para los centros de cultivos acuícolas en las provincias de Chota, San Ignacio, Jaén y Cajamarca.

Servicios con enfoque de cadenas de valor

En el marco del Decreto Legislativo N° 1228, los centros de innovación productiva y transferencia tecnológica – CITE del ITP, tienen por objeto contribuir a la mejora de la productividad y competitividad de los sectores productivos a través de servicios tecnológicos, interrelación de actores



estratégicos y generación de sinergias, bajo un enfoque de demanda, generando mayor valor en la transformación de los recursos. En este sentido el CITEpesquero Piura brinda sus servicios con un enfoque de cadenas de valor, realizando el análisis de restricciones existentes y el planteamiento de estrategias al nivel de los actores en cada eslabón de la cadena con miras al aumento de la productividad y la agregación de mayor valor. Se viene trabajando en las cadenas de valor de la pesca artesanal, cadena de valor de moluscos bivalvos no pectínidos, cadena de valor de la concha de abanico, entre otras cadenas.

Como parte del trabajo con enfoque del CITEpesquero Piura, a solicitud de la DIREPRO Piura, se viene desarrollando un estudio para determinar la viabilidad de implementar estaciones de monitoreo ambiental colectivo dirigido a las AMYPES (Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa) de siete (07) áreas de producción de concha de abanico en la bahía de Sechura, teniendo como aliado estratégico para esta actividad a la empresa Miski Mayo S.R.L.



Servicios de innovación.

En el CITE se promueve la innovación, con el uso de nuevas tecnologías entre los productores, empresas y asociaciones cooperativas. Además, se contribuye a asegurar el cumplimiento de las normas técnicas, las buenas prácticas y otros estándares de calidad e higiene que les permitan a los productores generar productos con valor agregado y de calidad. Asimismo, se busca ofrecer servicios

innovadores, adecuados y alineados a las necesidades de la base empresarial, principalmente conformada por la micro y pequeña empresa, con una oferta específica con alto valor tecnológico y de innovación para las MiPymes. Como parte de este enfoque el CITEpesquero Piura ha participado y viene participando de proyectos de I+D+i, entre los que podemos enumerar:

Cuadro: Proyectos de I+D+i en los que ha participado el CITEpesquero Piura como entidad asociada

Nombre de proyecto	Fondo/ Concurso	Empresas participantes
Acompañamiento técnico y transferencia tecnológica para el diagnóstico molecular de enfermedades y monitoreo sanitario de cultivos de tilapia en los departamentos de Lambayeque y Cajamarca	PNIPA-SEREX	Pezbiotec S.A.C/ Instituto Tecnológico de la Producción/ Piscigranja Restaurant Turístico La Tilapia S.R.L./ Asociación de Productores Acuícolas Zona Fronteriza Jaén San Ignacio/ Agro Baye EIRL. (proyecto finalizado)
Plataforma de Monitoreo para el muestreo no extractivo de recursos hidrobiológicos mediante el desarrollo de un Robot Submarino a medida con técnicas avanzadas de Deep Learning y Computer Vision. Caso de Aplicación: Cultivo de Fondo de Concha de Abanico (<i>Argopecten purpuratus</i>) en la Bahía de Sechura	FONDECYT/ Proyectos especiales para la reactivación	-Universidad Católica San Pablo -Instituto de Sistemas y Robótica (Lisboa, Portugal) -Universidad Federal ABC (Sao Pablo, Brasil) -Veox S.A.C. (Arequipa, Perú) (Segundo hito)
Alta especialización para el manejo y uso de robots submarinos aplicados al sector acuícola y sostenibilidad marina	PNIPA/ SFOCA	-VEOX S.A.C. -ROV DEL PERU S.A.C. -CIP Consejo Departamental Piura (proyecto finalizado)
Adaptación de técnicas de reproducción y manejo de la producción de juveniles de Corvina (<i>Cilus gilberti</i>) en sistema de recirculación en la bahía de Sechura, Piura	PNIPA/ SIA	-SEACORP S.A.C -Asociación Empresarial de Acuicultura de España (proyecto finalizado)
Recuperación de áreas de cultivo para <i>A. purpuratus</i> mediante la extracción y procesamiento de la macroalga invasora <i>Caulerpa filiformis</i> con técnicas innovadoras en la bahía de Sechura	PNIPA/ SIA	-SEACORP S.A.C -Marisqueros Artesanales Merceditas de Sechura (proyecto finalizado)
Adopción de tecnologías para el proceso productivo y comercial de alevines de trucha arcoíris (<i>Oncorhynchus Mykiss</i>) en la Asociación de Productores Acuícolas La Libertad Jaén - Provincia de Jaén - Región Cajamarca	PNIPA/ SEREX	-Asociación de Productores Acuícolas de La Libertad-Jaén (proyecto finalizado)

Fuente: Reportes administrativos del CITEpesquero Piura, 2023.

El valor que tiene plantar y conservar un árbol donde antes existían residuos sólidos

Por: Ing. Gercy García Núñez

Vivimos en un espacio geográfico en el que se interactúa y todo esta interrelacionado. Como seres humanos, realizamos distintas actividades que conforman el diario vivir, pasamos de un día a otro con el afán de sobrevivir cada día, muchas veces nos esforzamos en el sustento de nuestra vida de manera singular; sin embargo, la realidad es que en este espacio geográfico estamos interrelacionados y aunque no nos damos cuenta estamos viviendo una vida colectiva, porque las acciones que realice cualquier persona nos afectan a todos. Por ejemplo, si una persona no tiene conciencia de separar sus residuos sólidos, aunque su casa esté ordenada, esos residuos sólidos tendrán como destino final un botadero; por lo tanto, la contaminación que estos residuos sólidos emiten afecta a todos, debido a que el aire que respiramos llega a todas partes y no hace excepciones, a menos que una persona viva en una burbuja y no salga de ahí nunca en su vida, lo cual es imposible.

No obstante, cuando un grupo de personas acuerda realizar acciones en beneficio y equilibrio del medio ambiente, esas acciones también traen resultados buenos, como lo es el plantar árboles. Un árbol puede marcar la diferencia por más insignificante que parezca esta acción, porque un árbol trae muchos beneficios para todos. Por ejemplo, debajo de un árbol la temperatura se reduce y

sirve de sombra y de hogar para muchas especies de aves, reptiles, mamíferos, etc. Lo más importante es que un árbol absorbe el CO2 producto de la contaminación del aire y emite oxígeno puro. Como seres humanos tenemos la responsabilidad de realizar acciones en beneficio de la calidad del ambiente que nos rodea. El plantar un árbol garantizará una satisfacción de haber aportado para mejorar la calidad de vida y tener esperanza de un mundo mejor.

“DIOS DEJÓ EL MUNDO SIN TERMINAR PARA QUE EL HOMBRE EMPLEARA SU INGENIO (...) A FIN DE QUE DESCUBRA LA DICHA Y LA GLORIA DE CREAR”

THOMAS MONSON

En nuestro país cada día se pierden miles de hectáreas de bosque, dando como resultado la pérdida de muchas especies de flora y fauna. Si no hacemos nada un día solo quedarán en el recuerdo, por lo que podemos decir que no se puede valorar lo que no se conoce. Esta actividad permitirá



conocer estas especies de árboles que tienen importancia ecológica, económica y antrópica. Por ejemplo, el árbol copaiba, muchos saben de su aceite medicinal conocido como “aceite de copaiba”. Para sacar su aceite tienen que derribar estos árboles, y para que un árbol produzca aceite debe tener por lo menos 50 años. Especies como esta se podrían plantar en nuestro departamento y con el tiempo esta actividad permitiría que los jóvenes estudien estas especies. Será un lugar turístico, ya que no se tendrá que recorrer grandes distancias para conocer estos magníficos árboles.



COREFOR:

VII CONGRESO REGIONAL FORESTAL TUMBES 2023

Los bosques estacionalmente secos (BES) son ecosistemas únicos y frágiles, que se encuentran amenazados por las actividades antrópicas y por la variabilidad climática en las últimas décadas, se distribuyen en la costa norte del Perú, se reconocen oficialmente cinco tipos de BES (Llanura, Ribereño, Interandino, Colina, Montaña y Oriental) que ocupan una superficie de 4 025 338.3 ha, equivalente al 3.11% del territorio nacional (MINAM 2018).

Los bosques secos contribuyen de manera significativa a la economía de las poblaciones rurales principalmente y constituye la base para el desarrollo económico de las diversas actividades económicas que sustentan estos bosques (ganadería, agroforestería, apicultura, productos naturales y transformados), así mismo proporcionan servicios ecosistémicos, entre esta la mitigación del cambio climático, por estas consideraciones es necesario seguir investigando, aprovechando y valorando el aporte económico y ambiental, así como la difusión de éstas para la conservación y recuperación de este ecosistemas y asegurar la contribución al bienestar humano

El ecosistema manglar es una fuente económica importante para las comunidades aledañas que dependen de la pesca artesanal para su subsistencia. Entre otras funciones, mantiene los hábitats marinos – costeros y la provisión de alimento y refugio para una gran variedad de organismos a diferentes niveles tróficos. Las principales amenazas

que enfrenta son el cambio climático (especialmente el aumento del nivel del mar), el desarrollo urbanístico, la sobreexplotación de los recursos y los cambios de uso del suelo. (Rodríguez, 2020)

El Congreso Regional Forestal – COREFOR, se inició el año 2017 en la región Piura, con la finalidad de poner en debate las amenazas que afectan al Bosque Seco y sus incidencias en lo social, económico y ecológico-ambiental, es el espacio técnico que busca promover el intercambio del conocimiento, experiencias en conservación y manejo sostenible, educación ambiental y otras generadas en el bosque seco, que contribuyan al desarrollo de la macrorregión norte.

1.1 OBJETIVO GENERAL

Promover la conservación y el desarrollo sostenible del ecosistema de los bosques secos y de manglar en

la macrorregión de la costa norte del Perú.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar acerca de la importancia de la conservación de los bosques naturales y los diversos servicios ecosistémicos que ofrecen.
- Intercambiar conocimientos y experiencias en el manejo y conservación de ecosistemas de bosque seco y otros ecosistemas de importancia como bosques de manglar en la macrorregión norte.
- Generar propuestas y alternativas para la conservación, restauración y manejo sostenible de los ecosistemas de los bosques secos frente a escenarios de cambio climático
- Difundir y estimular la generación de proyectos e investigaciones en el ecosistema bosque seco y bosques de manglar.



II.- COMITÉ ORGANIZADOR Y AUSPICIADORES

2.1 ORGANIZADORES:

- Gobierno Regional Tumbes – Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente: Presidente
- Universidad Nacional de Tumbes UNTUMBES - Facultad Ciencias Agrarias - Escuela de Ingeniería Forestal y Medio Ambiente: Vicepresidente
- Asociación para la Investigación y Desarrollo Integral (AIDER): Secretaría Técnica
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP: Parque Nacional Cerros de Amotape (PNCAM)
- Asociación Civil Consorcio Manglares del Noroeste del Perú

IV.- EJES TEMÁTICOS

- Conservación y Biodiversidad
- Desarrollo Sostenible
- Mecanismos de sostenibilidad financiera y proyectos de desarrollo sostenible
- Gestión de Riesgos y cambio climático

SUB TEMA 1: Gestión del conocimiento y Áreas Naturales Protegidas

SUB TEMA 2: Manejo de ecosistemas naturales y desarrollo sostenible

SUB TEMA 3: Restauración ecológica de los ecosistemas secos degradados.

SUB TEMA 4: Cambio climático y sus implicancias en los ecosistemas secos y manglar.

SUB TEMA 5: Servicios ecosistémicos - Competitividad económica (Negocios sostenibles en los ecosistemas secos y manglar).

Mesa redonda de la macrorregión norte:

- Comercialización, financiamiento y mercados.
- Avances, retos y panorama del bosque seco en las regiones de la macronorte.
- Herramientas tecnológicas como estrategia para el desarrollo tecnológico en la gestión forestal.
- Características físicas y químicas de diversos sub productos agroindustriales para la propagación de especies forestales.
- Identificación de áreas potenciales para la reforestación en las regiones de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca.
- La restauración forestal como estrategia para el rescate del patrimonio natural nacional. ¿Cuestión de seguridad nacional?
- Acumulación de carbono en los bosques de las ANP de las regiones de la macronorte.
- Restauración de suelos degradados y mitigación al cambio climático, con sistemas agroforestales.
- Pago por servicios ambientales: esquemas y experiencias de éxito.
- Proyectos ambientales en ejecución por región.
- Carbono azul, responsabilidad climática comunitaria en manglares
- Iniciativas forestales en el contexto del FEN
- Fauna silvestre en ecosistemas forestales bajo esquema de pago por servicios ambientales.



Gobierno Regional de Tumbes liderando VII COREFOR mediante la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, publicaciones y material de difusión al exterior del auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Análisis de la realidad agrícola en la región de TUMBES



Ing. Manuel Rojas García

Especialista en temas agrícolas

La región Tumbes posee un gran capital natural (recursos naturales, biológicos, condiciones climáticas y de suelos); sin embargo, no son condiciones suficientes para lograr un desarrollo sostenible y creciente del sector agrario en el tiempo, siendo necesario ir construyendo su competitividad regional, demandando para ello contar con instrumentos de planificación, y principalmente proyectos que orienten los recursos disponibles para un desarrollo armónico y equitativo, articulando las diversas iniciativas del sector público y privado, guardando coherencia entre la planificación de orden nacional con la planificación regional y local.

Los últimos datos estadísticos con que se cuenta datan del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, que señala que existen 22,8 miles de hectáreas para la actividad agropecuaria en Tumbes, de las cuales 21,0 miles se encuentran sembradas (92,1 por ciento), 0,2 miles se usan para pastos naturales, 1,4 miles para montes y bosques, y 0,2 miles de hectáreas en otros usos. El 98 por ciento de las áreas cultivadas pertenecen a personas naturales, por lo que predomina la agricultura minifundista (la unidad agropecuaria



promedia las 2,8 hectáreas frente a 3,2 hectáreas a nivel país), lo que hace difícil aprovechar las ventajas de economías de escala para minimizar costos.

El crecimiento de la producción de Tumbes durante la última década ascendió a 1,9 % promedio anual, por el mayor dinamismo de la manufactura, telecomunicaciones, comercio, servicios, construcción y producción agropecuaria.

Agricultura

El sector agropecuario concentró el 7,1 % de la economía regional y tuvo un crecimiento promedio anual de 1,5 % en 2013-2022. Es importante mencionar que el sector está condicionado por los factores climatológicos que se pueden presentar.

Con relación a lo último, la costa norte experimentó una vez más un "Fenómeno El Niño" en el verano de 2017 (enero-marzo), el cual generó un retroceso de 3,3 % en la producción agropecuaria de Tumbes. Durante el evento se perdieron áreas de cultivos, se dañó la infraestructura productiva y se interrumpió temporalmente el comercio. Se proyecta para el 2024 la presencia de un meganiño con lluvias extremas y daños económicos al sector productivo.

Plátano

El plátano es el segundo cultivo en importancia de Tumbes, representa el 27,2 % del valor de la producción agrícola regional. Además, Tumbes se constituyó como el octavo productor nacional con una participación promedio de 5,6 % de la producción en 2013-2022. La mayor parte de la producción tiene como destino el mercado nacional: Arequipa, Ica, Lambayeque y Lima.

Limón

El limón se ubica como el tercer cultivo más importante en la cartera de productos de la región, representando el 9,2 % del valor de producción agrícola. Tumbes se constituyó como el tercer productor nacional con una participación de 12,3 % en la producción nacional en la última década, superado únicamente por Piura (55,2 %) y Lambayeque (16,3 %). Cabe mencionar que Tumbes es uno de los tres departamentos de la costa norte del país cuyas condiciones de suelo y clima son excepcionales para el cultivo de limón y, a diferencia de Piura y Lambayeque, ha presentado un crecimiento constante en su producción en los últimos años. La mayor parte de su producción se destina al mercado nacional, siendo Arequipa, Ica y Lima los lugares con mayor demanda.

La importancia de la agricultura familiar

La agricultura familiar ha sido un pilar sostenible en la economía peruana durante décadas. La agricultura familiar provee el 70% de los alimentos y es la base de la seguridad alimentaria de la población. Estas familias rurales, con una profunda conexión con la tierra y sus tradiciones, juegan un papel vital en la preservación de nuestra cultura alimentaria y la biodiversidad agrícola.

Además de su relevancia en la seguridad alimentaria, la agricultura familiar representa una fuerza impulsora para el desarrollo rural sostenible. Según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego del Perú (MIDAGRI), el sector agrícola familiar emplea más del 83% de trabajadores y trabajadoras agrícolas, contribuyendo significativamente a la reducción de la pobreza en las zonas más alejadas del país.

Sin embargo, a pesar de su valioso aporte, los agricultores familiares enfrentan diversos desafíos.

La falta de acceso a tecnologías modernas, los limitados canales de comercialización y las variaciones climáticas amenazan su estabilidad y, en ocasiones, ponen en riesgo su subsistencia. Por ende, es imprescindible reconocer el valor inmenso de nuestros pequeños productores(as) y la necesidad urgente de brindarles un apoyo efectivo y sostenible. Es responsabilidad de todos, tanto del Estado como de la sociedad civil, unir esfuerzos para fortalecer este pilar vital de nuestra sociedad. Solo así podremos garantizar un futuro próspero y equitativo para las generaciones venideras, preservando nuestras tradiciones y cuidando nuestra tierra.

Verificación de la realidad observada en los campos de cítricos - Matapalo

Tumbes se ubica en el tercer puesto de producción de limón superado solo por Piura y Chiclayo, sin embargo, gran parte de los agricultores en este caso de Matapalo tienen problemas de

titulación de los terrenos, lo que origina la informalidad de la tierra y de la infraestructura agraria y por ende falta de acceso a créditos por parte de las instituciones financieras.



Foto: asociación productores de la zona de Matapalo con el autor del artículo

Verificación de la realidad observada en los campos de banano Zarumilla

En la década de los 90 se instalaron en el valle de Zarumilla exportadoras de banano, quienes conjuntamente con los agricultores construyeron 8 empacadoras para el tratamiento de la fruta, en esas pozas se realizaba el corte, selección, lavado y empaque de la fruta, el destino de la fruta era a los países europeos y americanos, esta es una prueba fehaciente que los agricultores se dedicaban a la exportación, hoy actualmente la infraestructura está abandonada, colapsada y su producto de banano lo venden al menudeo y a comerciantes quienes le pagan a precios paupérrimos en algunas veces no cubre ni los costos de producción, necesitan acceso al crédito, formalización de la tierra, asistencia técnica, mercados, vías de acceso.



Estado actual de empacadoras de banano en Zarumilla.



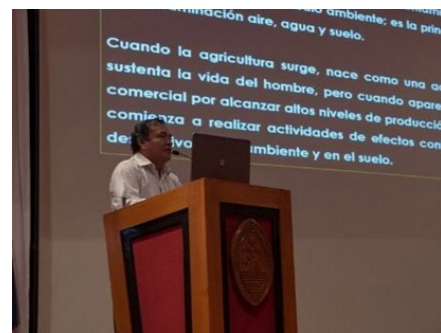
Celestino marchan, dirigente agrario bananero del valle de Zarumilla

Centro de Diagnóstico de Enfermedades de Plantas de la Facultad de Ciencias Agrarias UNTumbes

Es un centro de investigación dedicado a estudiar los problemas fitopatológicos de la región. Nuestro objetivo es la planta enferma y el control de la enfermedad. El hecho de estar en una zona de libre tránsito entre Perú y Ecuador nos pone en riesgo que factores como el viento, el agua o el hombre puedan servir como medio de transporte de diversos fitopatógenos.

En nuestra región existen cultivos con o sin interés comercial, que están siendo afectados por diferentes fitopatógenos que requieren ser identificados a través de un diagnóstico rápido y preciso.

Nuestro compromiso con el sector agrario nos llevó a dar la voz de alerta de la presencia de la Sigatoka Negra y Erwinia, en banano; Rhizoctonia oryzae, Rhizoctonia oryzae-sativae, Ascochita, Pyrenochaeta y Burkholderia en arroz, por citar algunos de los patógenos estudiados en Tumbes, pero la presencia de cultivos como cacao, cítricos, mango y hortalizas en menor escala comercial, poco estudiados y con grandes problemas fitopatológicos, nos llevó a proponer la creación del Centro de Diagnóstico de Enfermedades de Plantas en el año 2014. Nuestro interés ha sido involucrar a la Facultad de Ciencias Agrarias con las necesidades de los agricultores, a través del diagnóstico, la



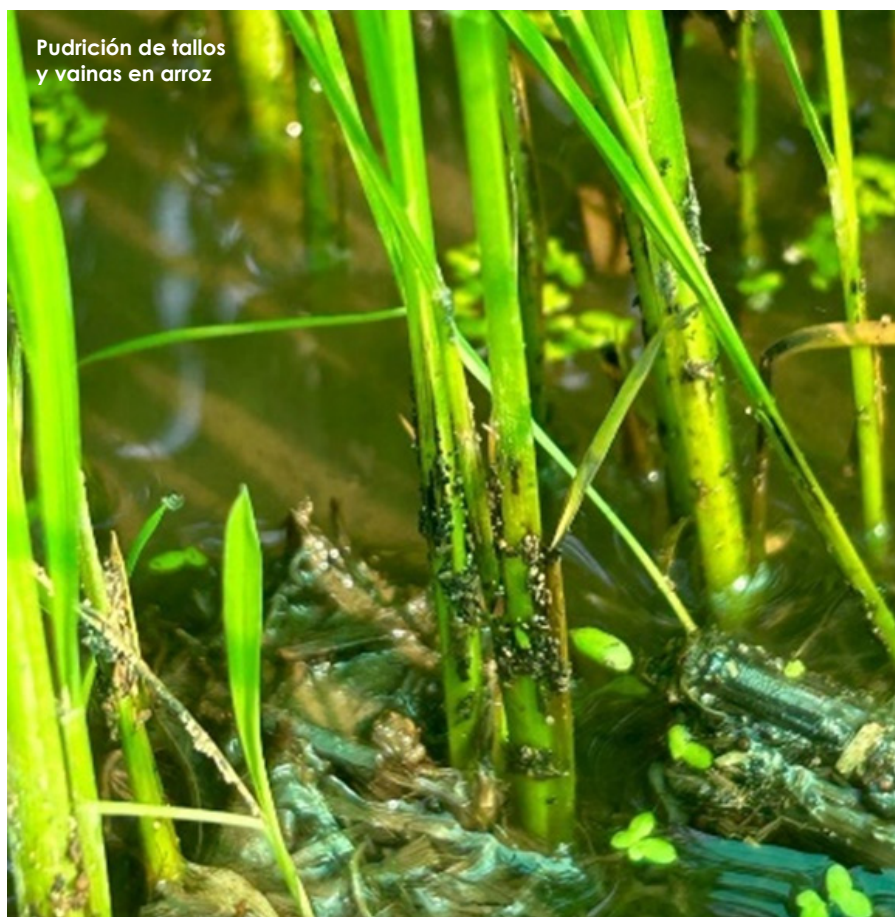
Por: Ing. Miguel Garrido Rondoy

investigación y la generación de conocimientos para la transferencia y la enseñanza como parte de nuestra actividad académica.

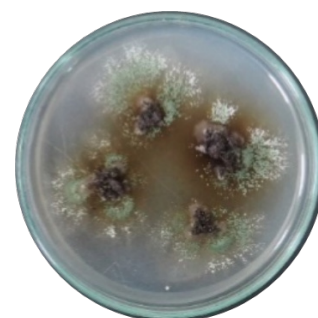
Los trabajos realizados en estos últimos meses nos han llevado a obtener importantes resultados que ayudarán a entender la actividad fitopatogénica en las plantas, tales como:

- Detección rápida de Burkholderia glumae en las vainas de las hojas de arroz.
- Nivel de severidad de la pudrición de tallos y vainas a la cosecha y la población de esclerotes en el suelo, en arroz en Tumbes
- Evaluación in vitro e in vivo de la capacidad antagonista de Trichoderma harzianum para el control de Rhizoctonia spp. en arroz.

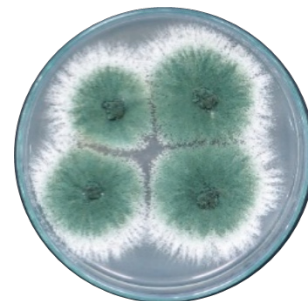
Cada uno de estos resultados son



Pudrición de tallos y vainas en arroz



Efecto de la Materia orgánica en *Trichoderma*



Cepa de *Trichoderma* spp.

parte de nuestro aporte a la comunidad agrícola de nuestra región y a la comunidad académica a la cual nos debemos. Nuestro trabajo es continuo, porque las enfermedades de las plantas y la salud de los suelos están siempre en constante cambio; por ello estamos trabajando.

Nuestro centro de diagnóstico está conformado por jóvenes profesionales, formados y capacitados en nuestra universidad y por estudiantes que nos apoyan en la diagnosis y las investigaciones que venimos realizando, como:

- La identificación y caracterización de los hongos, causantes de las pudriciones de tallos y vainas del cultivo de arroz.
- El efecto de la materia orgánica en el desarrollo de *Trichoderma* spp., para el control de *Foc* R2T.
- La capacidad antagónica de 10 cepas nativas de *Trichoderma* spp. en el control de *Fusarium* R2T y su efecto en los hongos nativos en un suelo de banano orgánico.
- Aislar cepas de hongos fitopatógenos de los cultivos de mayor importancia de la zona.

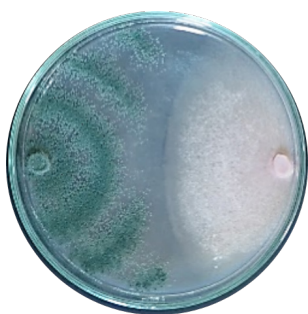
Es nuestro deber jugar un rol protagónico en el diagnóstico, manejo y control de las enfermedades, basados en el respeto al medio ambiente y la vida del suelo.

Servicios que brindamos

- La clínica de diagnóstico brinda el servicio de diagnóstico de enfermedades de plantas, identificando al agente causal, así como el factor de manejo del cultivo o medioambientales que predisponen al desarrollo de la enfermedad.
- Apoyamos la investigación docente y de estudiantes de nuestra facultad; para ello tenemos una colección de cepas de hongos antagonista de *Trichoderma* spp. de diferentes zonas agrícolas, así como fitopatógenos de arroz en nuestro Laboratorio de Conservación de Hongos.



Bacteriosis en pimiento



Antagonismo
Trichoderma vs *Fusarium*



Cepa de *Fusarium* ssp. de banano



AGRO RURAL

PROGRAMA DE DESARROLLO PRODUCTIVO AGRARIO RURAL

INTERVENCIONES DE LA UNIDAD ZONAL TUMBES



La Unidad Zonal Tumbes de Agrorural, a cargo del ingeniero Giamfranco Mendoza Ramírez, está desarrollando una serie de actividades enfocadas en la búsqueda del desarrollo productivo agrario rural en nuestra región, con el fin de acortar las brechas que existen en dicho sector.

Por: Gian Franco Mendoza



A continuación, mostramos las actividades realizadas dentro de su plan de trabajo 2023:

1. ELABORACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS PARA LAS ACTIVIDADES DE EMERGENCIA DEL PP N° 0068.

Se ha trabajado de manera articulada con algunas municipalidades y se logró el envío de 18 (dieciocho) fichas técnicas a la sede central de Agro Rural para su evaluación y posterior aprobación.

A la fecha se cuenta con 02 fichas técnicas aprobadas por la sede central, las cuales son:

- LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL DREN LA BURRA, DISTRITO DE AGUAS VERDES, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES.
- PROTECCION DE RIBERA CON ROCA EN LA QUEBRADA PEÑITAS DEL DISTRITO DE MATAPALO, PROVINCIA DE ZARUMILLA, DEPARTAMENTO DE TUMBES.



2. ENTREGA DE KITS DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS DE BOMBEO.

La Unidad Zonal de Tumbes realizó la entrega de 10 motobombas autocebantes, en cesión de uso a la Junta de Usuarios de Tumbes. Además, se entregó 140 kits de herramientas que fueron distribuidos a los productores, de acuerdo al siguiente detalle:

Se ha realizado la entrega de 45 kits de abono foliar a los agricultores afectados por las inundaciones a causa de las fuertes lluvias, tal como sigue:

PROVINCIA	DISTRITO	AREA AFECTADA (has)	NÚMERO DE KIT DE HERRAMIENTAS	ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE EQUIPOS AGRÍCOLAS (SE ADQUIRIRÁ PARA AGRO RURAL Y ENTREGAR EN USO)
Tumbes	Corrales	200	40	02
	San Jacinto	210	40	03
	Tumbes	140	30	02
	Pampas de Hospital	110	20	02
	San Juan de la Virgen	40	10	01
TOTAL		700	140	10

3. MERCADOS ITINERANTES "DE LA CHACRA LA OLLA".

Con el objetivo de contribuir a la reactivación económica interna, como consecuencia de la crisis económica mundial, permitiendo dinamizar la economía local, regional y nacional, mediante la vinculación directa de pequeños productores agrarios de la agricultura familiar con la población a través de la comercialización de sus productos; AGRO RURAL está implementando los mercados itinerantes De la Chacra a la Olla.

Se tiene programada la ejecución de 25 mercados itinerantes durante los meses de abril a julio del presente año, tal como se detalla a continuación:

A la fecha se han ejecutado 25 mercados itinerantes, que representan un avance de ejecución del 100%.

Adicional a ello, se ha gestionado realizar la segunda etapa de mercados itinerantes, en la cual se ha programado también la ejecución de 25 mercados itinerantes para el período de setiembre a diciembre de 2023.



DEPA. TUMBES		PRODUCTORES AFECTADOS	PRODUCTORES AFECTADOS	PROGRAMACIÓN PARA ATENDER						ATENCIÓN	
PROVINCIA	DISTRITO			CULTIVO AFECTADO A ATENDER (ha)							
				Palto	Banano	Limón	Cacao	Otros	TOTAL, ÁREA AGRÍCOLA (ha)		KITS DE BONO FOLIAR
Tumbes	Pampas de Hospital	26	21	0.00	21	0	0	0	21.00	21.00	
Contralmirante Villar	Casitas	30	24	0.00	16	8	0	0	24.00	24.00	
		56	45	0.00	37	8	0	0	45.00	45.00	

4. CAMPAÑA DE SIEMBRA DE PASTOS 2023

Se programó para el presente año beneficiar a 288 productores, con la instalación de 370 hectáreas de pastos (alfalfa, maíz chalero y maíz marginal) de acuerdo al siguiente detalle:

REGIÓN	PROVINCIA	DISTRITO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	TOTAL META FÍSICA
TUMBES			0	5	3	8	9	25
TUMBES	Tumbes		0	5	3	8	9	25
TUMBES	Tumbes	TUMBES	0	4	2	0	7	13
TUMBES	Tumbes	CORRALES	0	0	0	4	0	4
TUMBES	Tumbes	LA CRUZ	0	0	0	0	2	2
TUMBES	Tumbes	PAMPAS DE HOSPITAL	0	1	0	3	0	4
TUMBES	Tumbes	SAN JACINTO	0	0	1	0	0	1
TUMBES	Tumbes	SAN JUAN DE LA VIRGEN	0	0	0	1	0	1

5. VENTA DE GUANO DE LAS ISLAS

Se cuenta con un stock de 34 toneladas de guano de las islas, cuyo almacén se ubica en el Centro Experimental Tumpis del Proyecto Especial Binacional Puyango Tumbes, que se está distribuyendo entre los agricultores que se encuentran asociados.

PP 0121 - 2023				Densidad de siembra kg/ha	
N.º	DEPARTAMENT	PROVINCIA	DISTRITO	META PROGRAMADA	Nº BENEFICIARIOS
1	TUMBES	CONTRALMIRANTE VILLAR	CANOAS DE PUNTA SAL	41	32
2			CASITAS	67	52
3			ZORRITOS	31	24
4		TUMBES	PAMPAS DE HOSPITAL	77	60
5			SAN JACINTO	77	60
6			ZARUMILLA	77	60
1	3	6	370	288	

Descubriendo la Belleza Natural de la Región de Tumbes, Perú

Perú, un país conocido por su rica historia, cultura vibrante y paisajes impresionantes, es hogar de muchas regiones fascinantes que merecen ser exploradas, entre estas joyas ocultas se encuentra la región de Tumbes, ubicada en la costa norte del país. Aunque a menudo pasa desapercibida en comparación con destinos turísticos más populares; Tumbes tiene mucho que ofrecer a los viajeros que buscan aventuras únicas y la oportunidad de sumergirse en la belleza natural del norte de Perú.

GEOGRAFÍA Y CLIMA

Tumbes se encuentra ubicado en el extremo noroeste de Perú, limitando al oeste y norte con el golfo de Guayaquil, océano pacífico, al este con Ecuador y al sur con Piura, cuenta con tres provincias, Tumbes, Contralmirante Villar y Zarumilla. Esta ubicación geográfica privilegiada, le otorga un clima cálido durante todo el año, lo que la convierte en un destino ideal para los amantes del sol y la playa. Sus hermosas playas de aguas cristalinas, como Punta Sal y Zorritos, son famosas por sus suaves arenas doradas y su cálido mar. Los viajeros pueden disfrutar de actividades como el buceo, el surf y la pesca en un entorno tropical sin igual.

LA RESERVA NACIONAL DE TUMBES

Para aquellos que buscan una experiencia más inmersiva en la naturaleza, la Reserva Nacional de Tumbes es un verdadero tesoro. Entre ellos tenemos, el Santuario Nacional los Manglares de Tumbes, el Parque Nacional Cerros de Amotape, además del área de Conservación Regional. Esta reserva, se extiende por más de 5.000 hectáreas, alberga una diversidad de ecosistemas, desde manglares hasta bosques secos y húmedos. Los visitantes pueden realizar caminatas guiadas para observar una gran variedad de flora y fauna, incluyendo aves endémicas, monos y más. Unos de los espectáculos de la naturaleza es el florecimiento del guayacán, en épocas de lluvia, donde el campo se pinta de amarillo. La reserva también cuenta con rutas de senderismo que llevan a caídas de aguas impresionantes, como la Catarata de Huarapal, en el Distrito de Pampas de Hospital, los pilares de Peña Blanca, en Casitas, entre otros, donde los visitantes pueden disfrutar de un refrescante baño en medio de la naturaleza.

GASTRONOMÍA TUMBESINA

Una visita a Tumbes no estaría completa sin degustar su deliciosa comida local. La región es famosa por sus platos a base de mariscos y pescados





Por: Julio Cesar Sócola Infante
"Destacado fotógrafo profesional"



frescos, El ceviche de conchas negras, de pescado, majarisco, un seco de chabelo o mixto, son platos imperdibles que satisfarán los paladares más exigentes.

CONCLUSIONES

La región de Tumbes, Perú, es un destino turístico en ascenso que ofrece una experiencia única en la costa norte del país. Aquí podrás disfrutar de sus playas de ensueño, explorando la biodiversidad de la Reserva Nacional

de Tumbes, saboreando su deliciosa gastronomía o sumergiéndose en su rica cultura, los viajeros encontrarán innumerables razones para visitar esta región. Tumbes ofrece una perspectiva diferente del Perú, una que es igualmente cautivadora y enriquecedora. No pasará mucho tiempo antes de que el mundo descubra la belleza natural y la hospitalidad de esta joya escondida en la costa norte de Perú.



15% OFF

EN TU PRIMERA RESERVA CON NOSOTROS



Desayunos
Estacionamiento
Auditorio
Terraza
Traslados

Aire acondicionado
Smart TV con cable
Agua fría /caliente
Minibar
Teléfono



¡ Contamos con deliciosos desayunos servidos en nuestra terraza!



@lc_hoteles



(51) 947 052 910 - (073) 622 107



reservasmirafloreslc@gmail.com



Urb. Miraflores, cal. Los Rosales mz H1 nro 104, Castilla - Piura (Detrás de ex discoteca Queens)

Estamos ubicados entre el aeropuerto y el centro de Piura

El ecoturismo como estrategia de desarrollo local en la frontera peruano-ecuatoriana

La ruta turística binacional Mangahurco (Ecuador) – Casitas (Perú) es un proyecto que se ha desarrollado entre 2015 y 2021, y responde al interés de impulsar el desarrollo sostenible en la zona fronteriza. Este trabajo analiza los imaginarios sociales o percepciones de los pobladores sobre el desarrollo económico y el ecoturismo en estas comunidades rurales. En la tesis doctoral, el suscrito evaluó el impacto del proyecto de ruta turística binacional (PRTB) en el desarrollo ecoturístico local de las comunidades rurales de Mangahurco (Ecuador) y Casitas (Perú). Se evidenció un impacto positivo de la ruta turística en el desarrollo ecoturístico local. Las comunidades han mejorado sus indicadores de desarrollo ecoturístico con la inversión de recursos enmarcados en el proyecto binacional y se resalta el potencial que tiene la ruta en cuanto a su influencia con el ecoturismo como una alternativa de desarrollo local. Se concluye que el PRTB ha resultado beneficioso para las comunidades. Dentro de los aspectos a mejorar resaltan los componentes de presión ecoturística y los indicadores asociados, los cuales parecen ser los que menos efectos positivos generaron

dentro del impacto general, considerándose también como elementos claves dentro de la vertiente económica vinculada al proyecto. En este estudio se recomienda realizar un monitoreo permanente de la inversión, impulsar la capacitación y apoyo a las comunidades para potenciar el ecoturismo, la incorporación de stakeholders internos y externos, y ampliar la experiencia de este proyecto a poblaciones cercanas.

Con estos resultados se busca contribuir a la introducción y promoción del turismo sostenible dentro de las localidades, y su integración fronteriza que integra la ruta; mejorar la calidad de vida de sus habitantes a través de la generación directa e indirecta de oportunidades que dinamicen la economía de la zona de impacto, mejorar las economías populares a través de la comercialización de productos, así como proporcionar herramientas y mecanismos para promover la comercialización e intercambio de productos y servicios con ventajas comparativas en las economías populares locales.

Este trabajo analiza los imaginarios sociales o percepciones de los pobla-



Por: Dr. Wilfredo Barrientos Farías

dores sobre el desarrollo económico y el ecoturismo en estas comunidades rurales. Esto resalta el potencial y la esperanza que se tiene en el ecoturismo como una alternativa de desarrollo.

La biodiversidad no tiene fronteras.



Dr. Wilfredo Barrientos Farías docente RENA-CYT, profesor en Ciencias de la Comunicación y Doctor en Ciencias Ambientales.



El turismo rural en un contexto binacional es una gran oportunidad de desarrollo para las regiones fronterizas para Casitas (Perú) y Mangahurco (Ecuador).

Doctor en Ciencias Ambientales Universidad Nacional de Tumbes, Maestría en Gestión Pública Universidad Cesar Vallejo, Licenciado en Ciencias de la Comunicación Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Docente Universitario Nombrado Universidad Nacional de Tumbes – Escuela de Ciencias de la Comunicación, Docente Universidad Jaime Bausate y Meza, Ex director regional de Comercio Exterior y Turismo Tumbes, secretario general de la Federación Latinoamericana de trabajadores de la comunicación social, miembro de la orden del colegio de periodistas y Dirigente nacional de la Asociación Nacional de Periodistas del Perú.

CABEZA DE VACA: EMPORIO DE TURISMO E HISTORIA



DDC Tumbes

“Las luces orientales del astro rey, despiertan día a día la subyacente majestuosidad que la otrora poblada ciudad de los Tumbes exhibía a través de su uso social en armonía a su compleja y exquisita arquitectura”.

UBICACIÓN:

El sitio arqueológico se encuentra situado en el centro poblado Cabeza de Vaca, distrito de Corrales, a 6 km al suroeste de la ciudad capital y se extiende sobre los flancos derecho e izquierdo de la Carretera Panamericana Norte con una extensión de 100 has, aproximadamente.

HISTORIA:

Su impresionante distribución y belleza épica la expresan los primeros españoles que, enviados por Francisco Pizarro en 1528, llegaron al lugar en misión de reconocimiento del terreno. Fueron Alonso de Molina y Pedro de Candia (el griego) los elegidos para esta riesgosa encomienda. La imagen percibida por Candia quedaría plasmada sobre un paño, reflejando con los trazos realizados una ciudad fortificada y rica en tesoros, de abundantes provisiones y población distribuida en barrios y edificios principales con recámaras decoradas con múltiples colores y tapices de oro y plata, colmados de vasijas y urnas de los mismos metales. Testimonio que expuesto en

el Consejo de Indias daría lugar a la capitulación de Toledo en 1529 y la consolidación del tercer viaje de Pizarro en 1532, produciéndose el desembarco en las costas tumbesinas, la consecuente toma de la ciudad inca de Tumbes y el inicio de la conquista del Tahuantinsuyo, superando la resistencia de los naturales, encabezados por su curaca Chilimasa. Desafortunadamente, en esta incursión española, la integridad de la ciudad había sido afectada por el enfrentamiento previo sostenido entre tumbesinos y punaños, dejando la ciudad saqueada y semidestruida, con un panorama muy distante de la impresionante vista que captaron Molina y Candia años atrás.

LAS EDIFICACIONES:

Cronistas como Francisco de Xérez, Miguel de Estete, Ruiz de Arce, Cieza de León y Anello de Oliva, refieren sobre el dominio del espacio y la distribución de las edificaciones coherentemente aplicadas por los Incas. Destacan al templo del Sol con sus aposentos de paredes decoradas con diseños multicolores, la plaza ceremonial de gran tamaño, las casas reales de los Incas con todas sus exquisiteces, el acllawasi con más de 200 vírgenes, la fortaleza que albergaba al ejército, los depósitos o almacenes donde se acopiaban los productos marinos traídos del golfo de Guayaquil y las provisiones, y el área de los artesanos donde se transformaba



Por: Mg. Melanio Delgado Soberón

el spondylus y se elaboraban muchas joyas y vasijas de oro y plata. Además, refieren que el pueblo tendría un millar de viviendas a la vista, entre las que destacaba la vivienda real por su belleza estructural e impresionante decoración con objetos de oro y plata.

QHAPAQ ÑAN:

El territorio peruano, antes de la llegada de los españoles, contaba con un complejo sistema vial, a través de él se unificaba de sur a norte todo el territorio dominado por los Incas a través de caminos longitudinales y transversales construidos aprovechando corredores naturales ubicados en la cordillera de los andes.

En la actualidad, nuestro país cuenta con un registro de más de 25,000 kilómetros de esta red vial Inca y en Tumbes encontramos evidencias de 100 kilómetros aproximadamente, cuyo recorrido oscila entre alturas de 1,538 a 0 msnm. Su punto de inicio

en la región, al sur, es en Cerro Prieto, Lancones, Piura; cruza la cadena de montañas de los Amotapes hasta llegar a Cabeza de Vaca. Desde allí se dirige al litoral llegando a las inmediaciones de Playa Hermosa, que era un puerto desde donde partían las balsas hacia el Golfo de Guayaquil para intercambiar los suntuosos productos que venían de diversos puntos del Tahuantinsuyo, por el preciado mullu o spondylus.

MUSEO DE SITIO CABEZA DE VACA:

Fue creado el año 1993 y denominado Museo de Sitio Cabeza de Vaca "Gran Chilimasa". Su exposición está integrada por áreas dedicadas. La sala de material arqueológico mueble: constituida por la exposición de ceramios (escultóricos, utilitarios y ceremoniales); ornamentos elaborados de spondylus (zoomorfos, ictiomorfos, geométricos y preformas) obtenidos de las excavaciones en el taller malacológico; y adobes procedentes de huaca del Sol, cuya superficie polícroma se encuentra decorada con iconografía Inca.

Sala Qhapac Ñan: es un ambiente donde se exponen fotografías referentes a diferentes locaciones del camino inca en su recorrido de sur a norte sobre la superficie de nuestro país. A través de la muestra, se puede apreciar los diferentes tipos de caminos registrados, tales como las calzadas o terraplenes, los que están protegidos por muros laterales y los empedrados elaborados con piedras y barro. Su ancho oscila entre los 6 y 11 metros.

Se integra al contexto museológico el Templo del Sol: pirámide trunca de adobe construida en tres niveles escalonados, de planta rectangular con orientación de suroeste a noroeste. Es la estructura de mayor volumen conocida en la región Tumbes y sus medidas son aproximadamente 300 metros de largo, 100 metros de ancho y 15 metros de alto. Está constituida por los muros circundantes en cuyo interior se pueden apreciar pasadizos, recintos y patios en los diferentes planos. Algunos de ellos, producto de las investigaciones arqueológicas, son expuestos al visitante.

Las Huacas Menores: son tres pequeños montículos cuyas plantas no superan los 40 por 30 metros, con una altura entre 1.5 a 3.8 metros, presentes en la planicie que se extiende hacia el norte de la Huaca del Sol. Estas

estructuras fueron construidas con adobe y cimentaciones de piedra. Su tamaño y forma original han sido alterados por la actividad agrícola que impacta severamente en su conservación.



RENOVACIÓN DE LA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Rector pide acompañamiento a Sunedu

“Nos llena de satisfacción ver que una universidad pública y de línea de frontera solicite la asistencia técnica profesional de nuestros expertos”, refirió el Dr. Manuel Castillo Venegas.

A cuatro años del licenciamiento institucional de la Universidad Nacional de Tumbes, la máxima autoridad unetina, Dr. José Luis Saly Rosas Solano; solicitó a la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – Sunedu, la conformación de una comisión que haga el acompañamiento respectivo para la elaboración del plan de renovación de la licencia.

“Seguimos trabajando en elevar las condiciones básicas de calidad en nuestra universidad, aún nos quedan dos años más de la vigencia de nuestra licencia de funcionamiento, sin embargo, estamos preparándonos para elaborar el nuevo plan que vaya de acuerdo a lo solicitado por Sunedu; para ello hemos solicitado el acompañamiento de los expertos de la entidad supervisora”, aseveró el rector.

El superintendente, Dr. Manuel Castillo Venegas, “Nos llena de satisfacción ver que una universidad pública y de línea de frontera solicite la asistencia técnica profesional de nuestros expertos. En breve, la comisión organizadora estará en Tumbes para brindar la asesoría respectiva, tal como lo ha pedido la primera autoridad de la Untumbes”.



Superintendente de Sunedu y rector Untumbes realizaron recorrido por campus universitario

Las cuatro condiciones básicas de calidad – CBC, planteadas por Sunedu para la renovación de licencias de funcionamiento que deben cumplir las 92 universidades del país, contemplan la gestión estratégica y soporte institucional; docencia y enseñanza aprendizaje; investigación, innovación y producción artística cultural y la relación con la comunidad universitaria y el entorno.

La renovación del licenciamiento es un proceso en el cual está trabajando la actual gestión universitaria.

La solicitud de una comisión de Sunedu en la Untumbes contribuirá a la buena elaboración del plan de trabajo que facilitará este proceso.



Rector José Luis Saly Rosas, señala que los nuevos programas académicos cuentan con registro de Sunedu.



Dr. Manuel Castillo, afirmó que Sunedu busca garantizar la CBC en las universidades del país.



Superintendente de Sunedu explica a los unefinos el compromiso de garantizar las CBC



Dra. Diana Miranda, decana de Facso acompañó a comitiva de Sunedu y Untumbes.



Decano de la facultad de derecho y ciencia política mostrando sala de simulación de audiencias.

Construcción del instituto de investigación de la Universidad Nacional de Tumbes



FUNDACIÓN TELEFÓNICA MOVISTAR

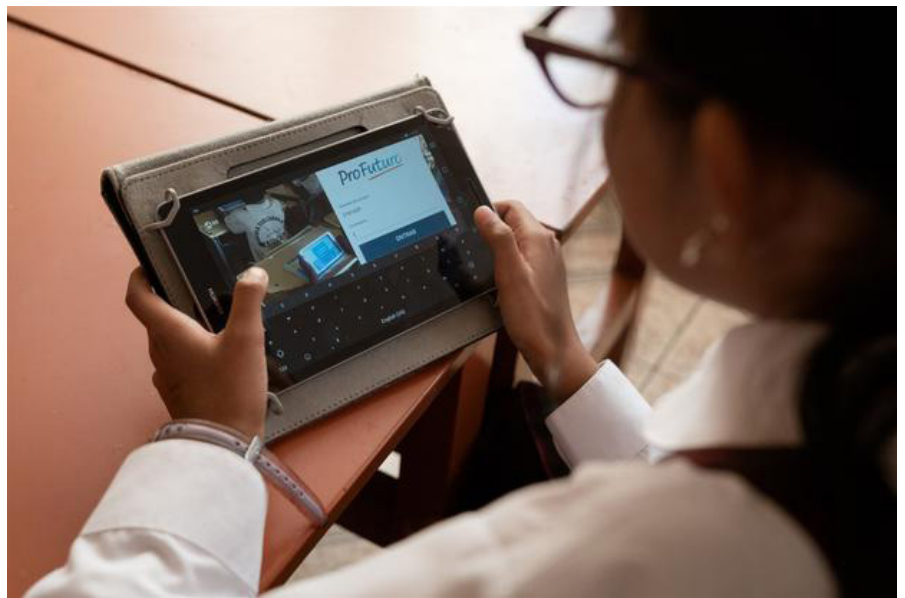
Transformando la vida de las personas desde la dimensión educativa.

Por: Nelson Luis Ramos Fiestas

En Fundación Telefónica Movistar apostamos por un mundo digital y solidario. Nuestra misión es mejorar las oportunidades de desarrollo de las personas, planificando y ejecutando proyectos educativos, sociales y culturales, a través del uso de la tecnología, herramienta que nos brinda más posibilidades de trabajar con éxito en la transformación de la sociedad.

Llevamos más de veinte años trabajando con responsabilidad, transparencia e innovación en promover el acceso al conocimiento en la sociedad digital. Ante retos globales, actuamos de manera global, pero atendemos a las necesidades de cada persona y a los rasgos específicos y locales de las sociedades en las que desarrollamos nuestros proyectos, siempre abiertos a asumir nuevos retos.

Sabemos que la transformación digital que viene experimentando el mundo se manifiesta en la inclusión y el uso de la tecnología en las organizaciones para optimizar sus recursos, agilizar procesos, ampliar su impacto y mejorar sus resultados. Pero en la dimensión educativa va más allá; y estamos seguros de que trabajar de forma colaborativa, diseñar metodologías educativas innovadoras o aprovechar las posibilidades de impacto de los entornos digitales forman parte de esta transformación.



En este contexto, sabemos que la estrategia de la Fundación Telefónica Movistar ha tenido un despliegue importante de programas sostenibles enfocados en la educación, el conocimiento, la cultura y la acción social, teniendo como base la tecnología y la inclusión.

En Fundación Telefónica Movistar tenemos pasión por las personas y

queremos hacer una mejor sociedad, conectándolas con las oportunidades de progreso que ofrece la transformación digital para que sigamos avanzando juntos, para que nadie se quede atrás.

CONECTAMOS CON LA EDUCACIÓN

Sabemos que la tecnología abre diversas puertas para el futuro y para acelerar la transformación educativa.



COMPROMETIDOS
CON LA EDUCACIÓN

Patrocinado por:

Telefónica
FUNDACIÓN

M
movistar

Fundación Bancaria
"la Caixa"



**Fundación
Telefónica
Movistar**

A su vez, estamos seguros de que las herramientas tecnológicas sumadas a la educación brindan mejores oportunidades de desarrollo para escolares y profesores del país. La educación es la herramienta más poderosa para garantizar la inclusión social, reducir las desigualdades e impulsar la competitividad de los países.

Por ello, desde hace más de 20 años, la Fundación Telefónica Movistar mantiene un compromiso con la mejora de la educación peruana. Nuestro objetivo es transformar la educación mediante el empoderamiento a profesores, escolares y familias, acortando la brecha educativa y tecnológica, mejorando la enseñanza y el aprendizaje con el uso de la tecnología, siempre con una mirada inclusiva.

Mediante el programa educativo “Comprometidos con la educación”, desarrollado en conjunto con la Fundación “la Caixa”, hemos beneficiado, durante los últimos años, a más de 20 millones de niñas y niños, y formado a más de 900 mil profesores de 40 países de Latinoamérica, Asia, África y El Caribe.

En Perú, durante el 2022, y ya con el retorno a la presencialidad en las aulas, continuamos ejecutando este programa, el cual ha impactado en más de 700 mil escolares y 45 mil profesores de todas las regiones del Perú, de manera especial, en atención a los colectivos más vulnerables.

Nuestra apuesta apunta al poder transformador de la educación digital, llegando a escuelas y entornos educa-



tivos e inclusivos de zonas urbanas y rurales, adaptando contenidos y recursos a diversas realidades con el fin de generar un impacto real en el mundo educativo.

En este año hemos continuado desarrollando diversas iniciativas de colaboración multisectorial entre empresa privada, Estado y organizaciones sociales, uniendo esfuerzos en el camino permanente del impulso y mejora de la educación de miles de escolares y docentes peruanos.

Nuestro programa **“COMPROMETIDOS CON LA EDUCACIÓN”** incorpora proyectos de formación, herramientas, apps, recursos y plataformas de contenidos educativos digitales con los que se busca mejorar los aprendizajes de los estudiantes, empoderar a los profesores en el ámbito digital, promover clases dinámicas con el uso de la tecnología, mejorar las competencias digitales y acortar la brecha educativa y tecnológica.

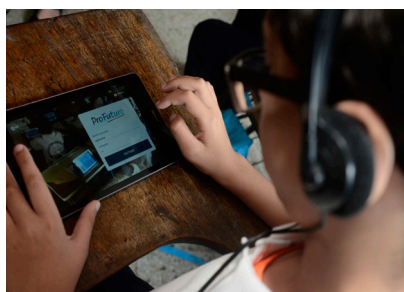
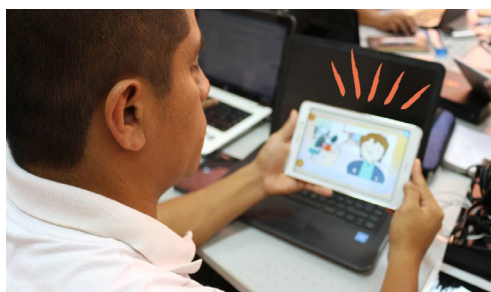
Este programa de educación digital tiene la finalidad de acortar la brecha

educativa y tecnológica, empoderar a los maestros en el uso de metodologías innovadoras, mejorar los aprendizajes de los estudiantes y promover clases dinámicas con el uso de la tecnología.

La intervención del programa se realizó en escuelas y entornos educativos inclusivos, mediante talleres permanentes de formación docente, la creación y uso compartido de recursos, experiencias y conocimiento educativo, y la realización de cursos virtuales y presenciales, así como la difusión de buenas prácticas pedagógicas. De esta manera, se contribuyó en la mejora de la enseñanza y aprendizaje de escolares en base a una educación digital innovadora y de calidad.

Nuestro programa educativo cuenta con plataformas de contenidos como la Comunidad Educared: educared.fundaciontelefonica.com.pe: Desde hace más de 20 años, esta comunidad educativa acompaña a los docentes peruanos. Cuenta con cursos certificados por universidades, biblioteca educativa, publicaciones, más de 200 recursos educativos, blogs de expertos del ámbito de la educación, seminarios y talleres presenciales y virtuales.

Además, a través de Educared se ofrece una propuesta de desarrollo profesional y para el aula, se difunde también una oferta de cursos libres, cortos y auto impartidos que están disponibles de manera permanente a lo largo del año.



“Tumbes: una región modelo de Aplicación de Biotecnologías para la Conservación y Valorización de la Biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas”

Dr. Diringer Benoit
INCA' Biotec SAC.

ACTIVOS ECOLÓGICOS Y ESTRATÉGICOS

Con 4.669,20 km² y alrededor de 200.000 habitantes, Tumbes es la región más pequeña del Perú y una de las más densamente pobladas. La Región tiene una singularidad a nivel nacional, alrededor del 40% de la superficie de su territorio constituye una de las diferentes modalidades de Área Natural Protegida (ANP) que existen en el país; la Reserva Nacional de Tumbes, el Coto de Caza el Angolo, el Parque Nacional Cerros de Amotape y el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes que conforman la zona núcleo de la Reserva de Biosfera del Noroeste Amotapes Manglares.

Estas ANPs tienen como particularidad estar incluidas en la reserva de biosfera transfronteriza “Bosques de la Paz” (Ecuador/Perú) reconocida por la UNESCO desde junio de 2017. Esta reserva de biosfera es una de las zonas más ricas del mundo en términos de biodiversidad y especies endémicas debido a la extrema diversidad de biotopos. Esta reserva integra el Programa intergubernamental Hombre y Biosfera de la UNESCO (MAB: Hombre y Biosfera) destinado a establecer una base científica global para mejorar la relación entre las personas y su medio ambiente con 3 objetivos básicos:

- Conservar la biodiversidad y los ecosistemas que contienen,
- Desarrollar las poblaciones locales de manera eco amigable
- Albergar actividades de investigación, formación y comunicación (Figura 1).

Las reservas de biosfera se estructuran en 3 partes; 1) la zona núcleo que tiene una función netamente



Figura 1; Funciones de las Reservas de Biosfera. Fuente: SINAC

de conservación de los ecosistemas naturales, de las especies y de la variación genética. 2) Una zona tampón o de amortiguamiento que limita los efectos de las acciones humanas sobre la zona núcleo. 3) Una zona de transición, donde se promueva actividades económicas sostenibles para favorecer el desarrollo socioeconómico de las poblaciones locales (Figura 2).

DESAFÍOS AMBIENTALES A NIVEL DE REGIÓN

Como región, Tumbes debe enfrentar un gran número de retos ambientales pudiendo nombrar entre los más importantes; 1) la polución por metales pesados, compuestos tóxicos y otros contaminantes biológicos que contaminan los cuerpos de agua, 2) la deficiente gestión de los residuos y efluentes agrícolas, acuícolas y urbanos, 3) la falta crónica de agua que se intensificará en nuestra región como efecto del calentamiento global, la salinización de las napas freáticas y de los suelos que resultan de la mala gestión del agua, 4) la depredación de los recursos hidrobiológicos consecuente de la pesca y extracción excesiva, 5) la tala ilegal, cap-

tura y tráfico de especies maderables y animales, 6) la desertificación, entre otros. Actualmente, el problema ambiental icónico de la región corresponde a la contaminación del río Tumbes por metales pesados y componentes tóxicos como cianuro o mercurio resultante de la actividad minera realizada río arriba. Esta contaminación afecta tanto a los suelos prístinos como agrícolas, conllevando a su bioacumulación en especies vegetales, animales y humanos.

SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA

La resolución de problemas ambientales cruciales de la región como son: la contaminación y la falta de conservación requiere un enfoque integral con la participación de diversos actores como la sociedad, el sector privado, la academia, los diferentes niveles de gobierno, y otras organizaciones de nivel local, nacional e internacional. Además de las políticas ambientales y regulaciones, la educación y la investigación son dos pilares fundamentales para lograr estos objetivos de mitigación/remediación de la contaminación y de conservación. La contaminación debería prevenirse



Figura 2; Estructura de una Reserva de Biosfera. Fuente: Red Española de Reservas de Biosferas

o remediarse mediante herramientas eco amigables mientras que las estrategias de conservación deberían orientarse a fomentar servicios ambientales o productos que generen ingresos, permitiendo que sean sostenibles.

Para estos fines, la aplicación de las biotecnologías aparece como una herramienta natural. La biotecnología (del griego bíos, 'vida', téchne, 'destreza' y -loguía, 'tratado, estudio, ciencia') es una amplia rama interdisciplinaria de las ciencias biológicas que consiste en toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos. Las biotecnologías permiten entonces de generar soluciones basadas en la naturaleza (Nature Based Solutions) para resolver los desafíos ambientales de nuestra época.

Activos educativos y científicos.

La juventud de la Región de Tumbes cuenta con la Universidad Nacional de Tumbes (UNTumbes), que alberga un amplio espectro de facultades y de formaciones adaptadas a las actividades socioeconómicas locales, en particular para el turismo, la agricultura,

la acuicultura, la pesca, la silvicultura y ecología en términos de conservación y mejora de la biodiversidad. **La UNTumbes también ofrece formación de posgrado, incluida una maestría en biotecnología molecular que fue creada y desarrollada en alianza con la empresa IncaBiotec S.A.C., especializada en este campo y ubicada en Tumbes. Esta Maestría ha sido seleccionada por Concytec con el financiamiento**



de becas durante cuatro promociones para estudiantes provenientes de todo el Perú y se ha posicionado con uno de los mejores programas a nivel nacional. Además, la UNTumbes e IncaBiotec han financiado a estudiantes peruanos, ecuatorianos y también africanos.

Es en este contexto, se han elaborado alrededor de un centenar de tesis de maestría, generalmente a partir

de alianzas con empresas agrícolas, acuícolas mineras, asociaciones de productores, extractores, etc.

En el campo de la agricultura, los trabajos de investigación en microbiología y biotecnologías moleculares se tornaron a la producción orgánica de plátanos, arroz, cacao, limón, uvas, mediante la prevención de enfermedades, el control biológico de plagas, la selección de microorganismos promotores de crecimiento o capaces de incrementar la fertilidad de los suelos. También se exploró producciones agrícolas innovadoras de cactus (agricultura desértica) o de plantas halófitas (agricultura salina), o insectos para valorizar los desechos de explotaciones agrícolas y de langostineras. Se han establecido protocolos innovadores para identificar y valorizar diversos tipos de metabolitos de alto valor añadido en farmacia, cosmología, nutrición, etc. en plantas autóctonas, así como valorizar residuos como el bagazo sobre la base de una producción microbiológica optimizada de compost, producción de larvas de insectos y hongos comestibles, etc.

Para la producción animal, muchas innovaciones se refieren al diagnóstico molecular para la prevención de enfermedades infecciosas, el aislamiento de cepas probióticas nativas, alimentos alternativos (cactus sin espina, salicornia), etc.

En el campo de la acuicultura, las investigaciones se enfocaron en el desarrollo de protocolos de reproducción

de nuevas especies nativas como; la concha negra, la ostra nativa, la mano de león, el pulpo, el cangrejo rojo, macroalgas, peces marinos, peces de agua dulce e incluso microorganismos como microalgas y traustóquidos. Se estableció protocolos de valorización de residuos hidrobiológicos de la pesca y la acuicultura en forma de hidrolizados utilizando microorganismos nativos, protocolos



de depuración de moluscos para la protección de los consumidores, etc. Se desarrolló importantes innovaciones aplicadas al mejoramiento de los cultivos de langostinos y otras especies acuícolas, centrándose en la prevención de enfermedades y el mejoramiento genético. Un proyecto desarrollado en colaboración con las empresas ecuatorianas Concepto azul y VisionBiotec ha hecho posible implementar un sistema ecológico hiper-intensivo de cultivo de langostino trifásico con valorización del agua dulce permitiendo actividades agrícolas y allanando el camino para la creación en zonas costeras desérticas de aldeas familiares con actividades acuícola-agrícolas.

En el ámbito del medio ambiente se han realizado numerosas innovaciones biotecnológicas, que se refieren, por ejemplo, a las abejas meliponas autóctonas con la caracterización de sus metabolitos de la miel, o la identificación molecular de sus especies, a la agrosilvicultura con la domesticación de la microbiota beneficiosa de especies maderables, así como a la prevención de enfermedades mediante la identificación de virus que afectan a los bosques secos costeros. Se aplicó también herramientas moleculares para especies banderas de las ANPs como ha sido la identificación de la dieta de Nutrias, la caracterización molecular

del venado de cola blanca y su dieta, explorar metabolitos secretados por ranas... Otras innovaciones buscaron lograr la biorremediación de ambientes contaminados mediante la aplicación de microorganismos nativos benéficos. Es así como; se desarrolló consorcios de microorganismo degradadores de hidrocarburos resultantes de la actividad petrolera, de cianuro y mercurio utilizados para la extracción de oro. La combinación de microorganismos con plantas o microalgas está siendo explorada para la eliminación de cadmio en suelos y para la reconstrucción de paisajes mineros.

En conjunto estos trabajos ilustraron como las biotecnologías pueden ser aplicadas a los diferentes niveles de las Reservas; 1) a la zona núcleo con biotecnologías para la caracterización y conservación de la biodiversidad, 2) a la zona de amortiguamiento con biotecnologías para la valorización sostenible de los recursos naturales y 3) a la zona de transición con la aplicación de biotecnologías para actividades productivas sostenibles.

VENTAJAS Y PERSPECTIVAS A FUTURO

Estas investigaciones e innovaciones desarrolladas en la última década posicionan a la región de

Tumbes como una región pionera a nivel nacional en muchos aspectos ambientales.

Primero, se ha formado un interesante núcleo entre empresas privadas, sociedad y comunidades, la academia e instituciones públicas que apuntan a la conservación y la valorización de la biodiversidad. Un ejemplo relevante es la producción en laboratorio de especies de crustáceos, moluscos y peces nativos para operaciones de repoblamiento en ANP como el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT). Estas operaciones incluían actividades de biotecnología molecular para la evaluación de la diversidad genética y la prevención de enfermedades para que las actividades de repoblamiento no impacten a las poblaciones silvestres. Los animales producidos en laboratorios privados (IncaBiotec SAC, Marinasol SA) eran entregados a Consorcio los Manglares del Noreste del Perú, un consorcio de 6 asociaciones de extractores del ecosistema manglar que tiene actualmente a cargo la gestión del SNLMT bajo la supervisión del SERNAMP. Estas actividades desarrolladas en asociación con la UNTumbes, y financiadas o cofinanciadas por fondos nacionales como el Programa Nacional de Pesca y acuicultura (PNIPA), u ONG (CFI internacional, MDA), o el Gobierno Regional (GORE).



Segundo, muchas de estas investigaciones tienen aplicaciones directas o indirectas para sostener las actividades económicas de la Región de Tumbes, las cuales se basan esencialmente en la agricultura, la acuicultura, la pesca y el turismo. Estas innovaciones biotecnológicas desarrolladas localmente deberían facilitar la transición de los procesos actuales de producción convencionales a su evolución para fortalecer su productividad y su sostenibilidad, pero también para crear nuevas actividades. La integración de todas las tecnologías y/o innovaciones debería favorecer el nacimiento de emprendimiento basados en economía circular. Por ejemplo, se podría imaginar cultivos de banano orgánico a partir de plantones seleccionados y producidas por micropropagación, certificados libres de los principales virus y patógenos que afectan sus cultivos, colonizados por microorganismos nativos que previenen las principales plagas (insectos, nematodos), que estimulen el crecimiento, con capacidad de fijar el Nitrógeno atmosférico, solubilizar el fosfato y el potasio. Los desechos de cultivos podrían ser transformados en larvas de insectos que además de producir proteínas de alta calidad, generan compost (frass) que puede ser reutilizados para los cultivos. Se podría completar el ciclo utilizando estas larvas para alimentar cultivos de tilapias cuyas aguas retornarían para la irrigación y fertilización.

Tercero, además de los trabajos de pre y postgrado, es necesario

apoyar iniciativas educativas para desarrollar la enseñanza de la biotecnología a nivel de institutos técnicos ecologios de la Región con el fin de incrementar las capacidades humanas necesarias para este proceso de transición y evolución de actividades económicas sostenibles. Tales iniciativas están siendo desarrolladas con resultados notables (reconocimientos en eventos de ciencias a nivel nacional), y deben ser mantenidos en el tiempo. Idealmente, se debería fomentar la creación de becas que podrían ser financiadas mediante el compromiso de investigar problemas ambientales regionales.

Para ser sostenibles, los diferentes actores deben colaborar para encontrar mecanismos de financiamientos que permiten continuar los esfuerzos de conservación y valorización de la biodiversidad iniciados hace diez años y en lo cual la región de Tumbes es una de las más avanzada a nivel nacional. Existen opciones a explorar como la utilización de fondos de parte del CANON o sobre CANON, fondos concursables de tipo PNIPA, Prociencia, Agroideas, Proinnovate... o fondos internacionales, como por ejemplo los orientados a financiar bonos de carbono, y en caso de los manglares el carbono azul. Aparece también necesario incrementar los intercambios de experiencia y cooperaciones a nivel binacional, efectivamente, ambos países comparten problemáticas ambientales similares. En este



aspecto, las actividades del Plan Binacional capítulo Perú y capítulo Ecuador, entidades creadas para fomentar la colaboración entre ambos países, deberían ser estimuladas si se apunta a una real integración.

Finalmente, es importante mantener una buena comunicación entre todos los actores locales con los gestores de la Reserva de la Biosfera Binacional "Bosques de la Paz" y con el Programa "Hombre y Biosfera" de la UNESCO con el fin de difundir a nivel binacional, regional y mundial las iniciativas innovadoras del proceso en el que está la Región de Tumbes y que puede ser considerada como un modelo a nivel mundial.



CORPORACIÓN PROFESIONAL, CAPACITACIÓN,
CIENCIA Y AVANCES TECNOLÓGICOS, JORGE
BASADRE CROHMAN EIRL.



Capacitaciones en: Diplomados,
especializaciones, foruns, cursos, etc.

Modalidad: Presencial, vía online, virtual
modular, etc.

Dirección:

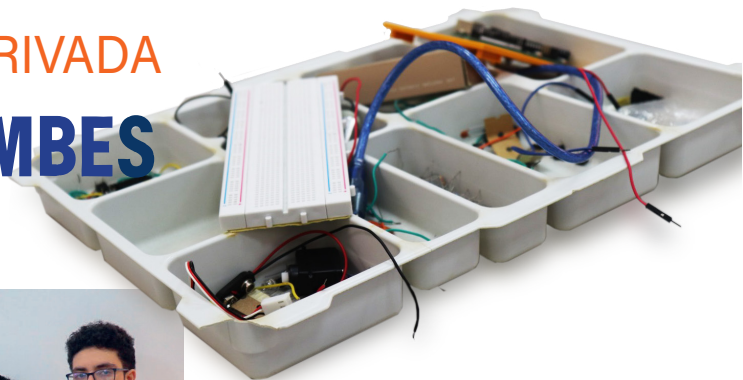
Takeyname N°414 Urb. Santa
María, Trujillo - Perú

Mayor información:

 946 976 051

 coprocattjbc@gmail.com

LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA ISAAC NEWTON DE TUMBES CONTARÁ CON SU PROPIO SATÉLITE



fase se construirá y lanzará al espacio exterior un CubeSats Operativo.

Estos satélites, CubeSats estarán en órbita gracias a la Fuerza Aérea de los Estados Unidos o entidades/empresas privadas como Blue Origin o la NASA – CubeSats Initiative

El Proyecto denominado “Sim to Balloon to Orbit Initiative (S2B2O)”, dirigido a estudiantes de educación secundaria y universitarios, tiene por objetivo instruirlos en temas relacionados con pequeños satélites, que incluye a su vez paneles solares, baterías, radiotelegrafía UHF, impresión 3D, sensores, cargas útiles, globos y comunicaciones por satélite.

La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y 10 colegios particulares de nuestro país, entre ellos nuestra IEP Isaac Newton, participan en la construcción y lanzamiento de su propio satélite.

Así lo informó el Dr. Segundo Correa Morán, quien fue el artífice de involucrar a la IEP Isaac Newton en este Proyecto, y que en su calidad de Director logró que en el mes de setiembre del 2022 visitara nuestra institución el Maestro Sulca en representación de CONCYTEC, como

respuesta a que en el año 2021, la IEP Isaac Newton, participó en el Proyecto Mechatronic Engineering Engengitronic SAC, por cuya participación se hizo acreedor a un módulo educativo de un robot de inteligencia artificial. En dicho acto, nos invitan a participar en el Proyecto CubeSatSims, el cual está planificado para realizarse en el período 2023 al 2025.

EL PROYECTO SE DESARROLLA EN TRES FASES:

FASE I: Los estudiantes construirán el CubeSat Sims (prototipo de satélite de bajo costo)

FASE II: Los CubeSat Sims serán enviados por un globo hacia una gran altura, lo que permitirá comprobar los conocimientos que los estudiantes han adquirido en la Fase I.

FASE III: Con los fundamentos y la experiencia del lanzamiento, en esta tercera

Adicionalmente, múltiples grupos o escuelas podrán tomar los datos para analizarlos y compararlos. Los socios colaboradores en cada país, que para Perú son Engitronic y Steam World, tendrán el desafío de crear una aplicación o página web mediante la cual los datos de cada equipo se puedan compartir a través de un mapa global interactivo.

El Ing. Miguel Aguilar Verona, mentor junior de la zona norte, visitó el 01 de abril del 2023 nuestra Institución Educativa Isaac Newton para las coordinaciones del lanzamiento del proyecto, el mismo que se inauguró el sábado 08 de abril del 2023. Es así como Isaac Newton es la primera institución de la frontera norte del Perú que se constituye en la pionera de la era satelital para orgullo de todo Tumbes y del Perú.



**NUESTROS ESTUDIANTES INTEGRAN
LA TRIPULACIÓN CUBSATS IN PERÚ**

EL COLEGIO PARROQUIAL “SAN AGUSTÍN” DE ZARUMILLA Fomenta la investigación científica teniendo como base la formación en valores cristianos

Por: Hna. Florencia Ibáñez Chinchay

En el Perú, el diseño curricular básico de los procesos académicos en la Educación Básica Regular permite implementar innovaciones de índole científica basadas en valores, con la perspectiva de generar estudiantes con una alta autoestima, conocimientos, aptitudes sociales y una consistente formación académica, moral y emocional, para que puedan llegar al éxito personal y profesional dentro de un escenario globalizado y cambiante, considerando promover una educación de la más alta calidad que permitirá alcanzar su total crecimiento espiritual e intelectual.

De acuerdo a este contexto, la Institución Educativa Parroquial San Agustín, en adelante IEPq San Agustín, ubicada en la provincia de Zarumilla, cuenta con motivos de orgullo: su club de ciencias, que se ha convertido en un semillero de talentos e innovación, el cual me honro en dirigir junto a un selecto grupo de asesores y colaboradores, ha establecido convenios con diversos aliados estratégicos como la Universidad Nacional de Tumbes y del sector privado la empresa Incabiotec S.A. Especialista en Biotecnología que ofrece a los estudiantes del club de ciencias la oportunidad de visitar su laboratorio, plantear sus problemáticas y desarrollar soluciones basadas en la investigación. Este esfuerzo ha dado frutos, teniendo como resultados:

En el 2023 un proyecto en biotecnología que tienen que ver con el cuidado del medio ambiente como lo es *ACELEROX* que es finalista en el tercer concurso de inventores de futuro por patente INDECOPI.

En el 2021 nuestros estudiantes lograron ser los ganadores absolutos



con un biofertilizante, denominado “*Wanupacha*” con el cual obtuvimos el primer puesto en el segundo concurso de inventores del futuro (INDECOPI).

En el 2019. Un protocolo de “*Evaluación in vitro del Aceite Esencial del Palo Santo*”, con el cual logramos ser los primeros finalistas en el primer concurso de inventores del futuro (INDECOPI).

En el 2019. Nuestros estudiantes representaron al Perú en Intel International Science and Engineering Fair 2019 Program Intel ISEF realizada en Estados Unidos, en el Estado de Arizona, Phoenix que fue una oportunidad para colocar en vitrina del mundo y la comunidad científica nuestro proyecto: “*Aislamiento de Bacteria Nativas que Solubilizan el fósforo*”

como una propuesta de biofertilizante agrícola”, el proyecto que ha quedado como un antecedente para el club de ciencias de la institución.

Es fundamental y relevante compartir nuestra visión, la cual está relacionada con la carta “*encíclica Laudato sí*”, del Papa Francisco, que llama a cuidar la casa común y a promover la conciencia ecológica integral. Por eso, el club de ciencias busca generar proyectos que contribuyan al bienestar social y ambiental de la comunidad.

En tal sentido, la IEPq San Agustín aplica las adopciones curriculares en la competencia e indagación científica. Mediante esta preparación académica los estudiantes adquieren una formación integral.

Bajo este paradigma formamos personas de bien para contribuir a la sociedad a la luz de los valores cristianos, ofreciendo una educación que despierte el interés por la investigación científica y creativa de los jóvenes, que los prepara para afrontar los retos y desafíos del futuro.

En este marco referencial, el club de ciencias de la IEPq San Agustín cuenta con más de 15 integrantes, desde el nivel inicial hasta el nivel secundario; se reúnen para realizar experimentos, investigar temas de su interés y compartir sus experiencias. Además, participan en ferias, concursos y eventos científicos a nivel local, regional, nacional e internacional. Entre los proyectos que han desarrollado se encuentran:

Estos proyectos demuestran el ingenio, la curiosidad y el nivel de preparación de los estudiantes, cons-



tituyéndose en un referente para otras instituciones, como los jóvenes son capaces de alcanzar alta metas cuando existe la motivación y el compromiso para hacer un trabajo en equipo, siendo los primeros investigadores científicos en el nivel de secundaria y referentes para la Heroica Provincia de Zarumilla.

En estas circunstancias, alcanzar las metas previstas institucionalmente permite articular los instrumentos de gestión como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el cual aspira a ser un instrumento que oriente la acción educativa de la institución. Este documento de gestión nos permite tener una visión de las estrategias que se deben tener presente para lograr una misión de índole responsable que inspire el trabajo permanente en el desarrollo de los objetivos propuestos en cada indicador, articulados con los planes anuales de trabajo y planes curriculares (PCI).

De acuerdo a los lineamientos del sector educación, la IEPq San Agustín, espera seguir contando con

el apoyo de sus aliados estratégicos, con el entusiasmo de sus actores locales (padres de familia, estudiantes, instituciones y autoridades) para continuar la trayectoria de éxitos y reconocimientos. Por ello apostamos por un trabajo articulado y colaborativo con instituciones de la provincia y de la región Tumbes.

Como el club de ciencias de la Institución tiene presente al padre de la genética “Gregorio Mendel” y con sus grandes aportes a la investigación como agustinos recordamos como un gran referente, por ello encontramos una de sus frases:

“Mis estudios científicos me han dado una gran satisfacción y estoy convencido de que no pasará mucho tiempo antes de que el mundo entero reconozca los resultados de mi trabajo”.

Es así como estamos abriendo horizontes a nuestras generaciones que sean protagonistas por sus proyectos que llevan una visión con dimensiones claras con la biotecnología y el cui-

dado del medio ambiente, cuidemos nuestra casa común nos exhorta el Papa Francisco. (Laudato Si).

Dios sobre todo y Adelante





NUEVA CARRERA
PROFESIONAL **2024 -I:**

INGENIERÍA CIVIL





AGRONEGOCIOS JEC

Acompañamos al agricultor

PRODUCTOS AGRÍCOLAS

- FUNGICIDAS
- BACTERICIDAS
- ACARICIDAS
- INSECTICIDAS
- HERBISIDAS
- FOLIARES
- BIOESTIMULANTES
- CALCIO BORO
- POTASIO
- TRIHORMONALES



📍 Avenida Sentenario La Garita Corrales, TUMBES

📞 934 649 161



SERVICIOS:

1. Venta de combustible.
2. Servicio de lavado, engrase undercutting y mantenimiento preventivo.
3. Venta de aceites, filtro de aceite de petróleo, de gasolina y de aire.
4. Venta de aditivos, fragancias para carros, líquido radiado, líquido de freno, elevador de octanaje, refrigerantes, etc.
5. Venta de snacks en nuestro minimarket.

VALE DE COMBUSTIBLE

Cada 20 puntos canjea tu vale por **s/. 5.00**

Cada 36 puntos canjea tu vale por **s/. 10.00**

Cada 70 puntos canjea tu vale por **s/. 20.00**

Ubícanos en: Carretera Panamericana Norte, km 1270

ACUMULA PUNTOS:

 TARJETA DE COMBUSTIBLE LUBRICANTE LA ALBORADA S/. 50.00 200 PUNTOS	 LAVADO COMPLETO PARA AUTOS 90 PUNTOS	 TAPASOL 15 PUNTOS	 WHISKY BALLENTINE'S FINEST BOTELLA 750 ML 100 PUNTOS	 BON CARTERO (BLACK, SUPERIOR O BLANCO) 82 PUNTOS	 ACEITE GASOLINERO MOBIL SUPER 1000 77 PUNTOS	 ACEITE PETROLERO MOBIL DELVAC 70 PUNTOS	 ESPEJOS PARA MOTOCARRO 34 PUNTOS	 LAVADO PARA MOTOCARRO 27 PUNTOS	 LAVADO PARA MOTO LINEAL 10 PUNTOS	 SISTEMA DE ARRABASTE PARA MOTO LINEAL 90 PUNTOS
 MORNAS PARA EL OIL 8 PUNTOS	 FANELA 8 PUNTOS	 CAMERO 40 PUNTOS	 TARJETA DE COMBUSTIBLE LUBRICANTE LA ALBORADA S/. 50.00 100 PUNTOS	 VINO TABERNEIRO BORGARDO O BISCO 70 PUNTOS	 PIÑAS PARA CARROS 115 PUNTOS	 SISTEMA DE ARRABASTE PARA MOTOCARRO 175 PUNTOS	 LLANTA PARA MOTOCARRO 175 PUNTOS	 ESPEJOS PARA MOTO LINEAL 34 PUNTOS	 ACEITE MOBIL 4T 25 W50 60 PUNTOS	 ACEITE 4T 20W 50 62 PUNTOS

Comunícate al: 969 845 236

UNA MIRADA A 25 AÑOS DE LA FIRMA DE LA PAZ, DESDE LA FRONTERA ECUATORIANA-PERUANA

Una mirada a 25 años de la firma de la paz, desde la frontera ecuatoriana-peruana

Por: Gualberto Alfonso Gámez Torres
CÓNSUL DEL ECUADOR EN TUMBES PERÚ

El 26 de octubre de 1998, los presidentes de Perú y Ecuador, Alberto Fujimori y Jamil Mahuad, respectivamente, firmaron el Acta de Brasilia, poniendo fin a un conflicto territorial que se remontaba a más de un siglo. Este acuerdo marcó un hito en las relaciones bilaterales entre ambos países, dando inicio a una nueva era de paz y cooperación entre Ecuador y Perú.

Las disputas territoriales entre Ecuador y Perú se remontan a la época colonial. En el siglo XIX, ambos países se independizaron de España y comenzaron a reclamar la soberanía sobre territorios que se superponían. Este conflicto se agudizó en el siglo XX, como la Guerra del Cenepa de 1995, que dejó un saldo de cientos de muertos y heridos. El conflicto terminó con un acuerdo de cese al fuego, pero no se resolvió el problema limítrofe.

El Acta de Brasilia puso fin al conflicto territorial entre Ecuador y Perú, estableciendo la frontera entre ambos países de acuerdo con los principios del derecho internacional. El acuerdo también estableció un sistema de cooperación fronteriza para facilitar el desarrollo de la región.

En los últimos 30 años, las relaciones bilaterales entre Ecuador y Perú han mejorado significativamente. La población de ambos países ha crecido de manera constante, alcanzando los 18.358.145¹ habitantes en Ecuador y los

33.396.698² habitantes en Perú, aproximadamente.

El comercio bilateral entre Ecuador y Perú pasó de 60 millones de dólares (antes de 1998) a cerca de 2.5 mil millones de dólares en 2022³. Las principales exportaciones de Ecuador a Perú son petróleo, banano y flores, mientras que las principales exportaciones de Perú a Ecuador son productos pesqueros, agrícolas y productos manufacturados. Más de 1.500 empresas del Perú enviaron sus productos al mercado ecuatoriano durante el 2022, convirtiendo a Ecuador en su quinto socio comercial, de acuerdo al Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur).

Así mismo, en el Ecuador existen más de 1500 empresas asentadas en su territorio y en Perú más de 100 empresas ecuatorianas asentadas en su jurisdicción.

En términos culturales, Ecuador y Perú comparten una historia, una lengua y una religión comunes. En los últimos años se ha incrementado el intercambio cultural entre ambos países, a través de eventos artísticos, deportivos y educativos.

PRINCIPALES ACUERDOS

Además del Acta de Brasilia, Ecuador y Perú han firmado una serie de acuerdos bilaterales en materia



de comercio, inversión, seguridad y cooperación fronteriza. Estos acuerdos han contribuido a fortalecer las relaciones económicas y políticas entre ambos países. Algunos de los principales acuerdos bilaterales entre Ecuador y Perú son:

Acuerdo de Libre Comercio de Perú y Ecuador (ACE 35): firmado en 1999, estableció un acuerdo de libre comercio entre ambos países.

Acuerdo de Cooperación Fronteriza Ecuador-Perú (ACFE): firmado en 2000, establece un marco de cooperación para el desarrollo de la región fronteriza.

Acuerdo de Cooperación en Seguridad Interior (ACSI): firmado en 2002, establece un marco de cooperación para la lucha contra el crimen organizado.

¹ INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, Ecuador: Inicio [ecuadorencifras.gob.ec]

² Instituto Nacional de Estadística e Informática - Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional, por Año Calendario y Edad Simple, 1950 - 2070. Boletín

³ Banco central del Ecuador



Ecuador y Perú también participan en una serie de iniciativas bilaterales de cooperación, como el Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Ecuador-Perú.

Comisión Binacional para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de las 9 Cuencas Transfronterizas entre Ecuador-Perú.

Programa Bilateral de Cooperación: tiene como objetivo promover el desarrollo a través de seis proyectos en los sectores de educación superior, producción agrícola, turismo, erradicación de la desnutrición, lucha contra el cambio climático y educación ambiental, en el marco de la llamada cooperación Sur-Sur.

Importante destacar: el Convenio sobre Tránsito de Personas, Vehículos, Embarcaciones Fluviales y Marítimas y Aeronaves, así como su reglamento.

Ecuador y Perú son miembros de una serie de organismos regionales y bilaterales, entre ellos:

Ambos países son miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Alianza del Pacífico.

En el marco de la CAN, Ecuador y Perú trabajan juntos en una serie de áreas como el comercio, la inversión, la migración y el medio ambiente.

En el marco de la OEA, Ecuador y Perú cooperan en la promoción de la democracia, los derechos humanos y el desarrollo sostenible.

En el marco de la Alianza del Pacífico, Ecuador y Perú trabajan juntos en la promoción del libre comercio y la integración regional.

A pesar de los avances logrados, aún existen desafíos que Ecuador y Perú deben enfrentar. Uno de los principales desafíos es la migración irregular, que es un problema creciente en la frontera entre ambos países. Otros desafíos incluyen la delincuencia transfronteriza y la protección del medio ambiente.

Ecuador y Perú también enfrentan una serie de retos comunes, como el cambio climático, la pobreza y la desigualdad.

Otro reto común es la explotación de los recursos naturales en la región fronteriza. Ecuador y Perú necesitan

encontrar formas de explotar estos recursos de manera sostenible y equitativa.

En general, las relaciones bilaterales entre Ecuador y Perú han mejorado significativamente en los últimos 25 años. Ambos países han firmado una serie de acuerdos para fortalecer sus relaciones económicas, políticas y de seguridad.

Sin embargo, aún existen desafíos que Ecuador y Perú deben enfrentar. Ambos países necesitan trabajar juntos para resolver estos desafíos y construir una relación bilateral aún más estrecha y fructífera.



La responsabilidad social universitaria como eje transversal de la sociedad, una experiencia en la Universidad Nacional de Tumbes



Por: Dr. Jhon Ypanaqué Ancajima

La responsabilidad social universitaria (RSU) es la gestión ética y eficaz que constituye una permanente interacción entre la universidad y la sociedad. Esto debido a las funciones: académicas, de investigación y de servicio de extensión, y de participación en el desarrollo nacional en sus diferentes niveles y dimensiones. La responsabilidad social universitaria es fundamento de la vida universitaria, contribuye el desarrollo sostenible y al bienestar de la sociedad. Comprende a toda la comunidad universitaria y la Universidad Nacional de Tumbes, dentro de ese contexto, viene impulsando una serie de acciones de integración entre los modelos de formación académica y la vinculación de los profesionales con la sociedad.

La promoción de la responsabilidad social universitaria recibe el aporte del Estado, basándose en la Ley Universitaria 30220, Art. n.º 125: "Cada universidad promueve la implementación de la responsabilidad social... teniendo un mínimo de inversión de 2% de su presupuesto en esta materia...".

La responsabilidad social universitaria establece líneas de intervención aplicando los procesos del modelo de gestión de la calidad universitaria para, de esta manera, diseñar metodologías que conlleven a la vinculación directa entre la universidad y las comunidades.

El objetivo principal de la gestión de RSU interna, es promover en la UNTumbes un comportamiento responsable, basado en prácticas éticas, democráticas y ambientalmente sostenibles, teniendo en cuenta aspectos como: derechos humanos, equidad de



género y no discriminación, desarrollo personal y profesional, y aplicación de los derechos laborales, cumplimiento de desarrollo sostenible. En el proceso de gestión de la RSU interna para la calidad universitaria se identifican necesidades que se pueden prevenir o resolver (parcial o totalmente) con la participación de los actores internos de la universidad. Incluye necesidades relacionadas con: inclusión social, interculturalidad, voluntariado, cultura organizacional, impactos ambientales, efectos secundarios según condiciones ambientales en el campus, requisitos de la legislación vigente, y necesidades de recursos financieros; áreas de mejora para una gestión ecoeficiente en la UNTumbes.

El procedimiento para la formación socialmente responsable cumple con la función de identificar necesidades para la realización de las actividades enmarcadas en la responsabilidad social universitaria, como: Analiza las mallas curriculares e identifica necesidades relacionadas con la inclusión de: temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículum (D.D.H.H., desarrollo sostenible, ética profesional y cívica, gestión de la RSU, etc.), articulación entre profesionalización y voluntariado solidario, aprendizaje profesional basado en proyectos sociales, trabajo social universitario, integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares, incorporación de la temática y perspectiva ambiental.

Identifica actores (internos/externos) que puedan aportar información para la mejora de la gestión curricular.

La gestión social del conocimiento forma parte de las funciones sustantivas de la UNTumbes, y que a través de ello difunden conocimientos y contribuyen con el desarrollo socio productivo y cultural de la comunidad. Establece políticas y lineamientos para articular y difundir los conocimientos que produce la universidad, teniendo en cuenta la agenda de desarrollo local, regional y nacional, y con los programas sociales del sector público.

Como proceso de una gestión de calidad para el desarrollo institucional, se realizan actividades como: Registra los proyectos reportados por la dirección de investigación, socializa los resultados de la investigación con enfoque en RSU con las partes interesadas, registra el cierre del proyecto, mide el impacto de los resultados del proyecto de investigación con enfoque en RSU, en la comunidad.

La proyección social como función inherente a la UNTumbes tiene por finalidad propiciar y establecer procesos permanentes de interacción e integración con agentes y sectores sociales e institucionales, con el fin de manifestar su presencia en la vida social de la comunidad, en pro de contribuir a la comprensión y solución de sus principales problemas.



LAS PRINCIPALES ORIENTACIONES EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE PROYECCIÓN SOCIAL SON:

La realización de la actividad académica universitaria al servicio de la comunidad (preferentemente de los sectores populares). El servicio de asesoría técnica de los docentes a las organizaciones que contribuyen al desarrollo de la comunidad en actividades económicas. La suscripción de convenios con organismos representativos de la comunidad, para contribuir a la ejecución de programas de desarrollo comunitario, así como la promoción del trabajo social en beneficio de la sociedad.



Centro integral de atención al adulto mayor en Tumbes

Por: Karlo Barbieri Cabrera.



dad y recreación, así como la falta de programas de capacitación y reinserción laboral.

Uno de los temas más agobiantes y preocupantes es la salud de las personas adultas mayores en Tumbes. La falta de acceso a servicios de salud especializados y de calidad, así como la falta de personal capacitado (no solo de especialistas en temas geriátricos sino también en buen trato hacia las PAM) para atender sus necesidades específicas, puede llevar a un deterioro de su salud y a un aumento de la vulnerabilidad frente a enfermedades comunes en esta etapa de la vida.

La región de Tumbes, gastronómicamente exquisita, con un clima cálido todo el año, hermosas playas, bosques y manglares de singular belleza; con una diversidad tanto bella como asombrosa de flora y fauna, se ve opacada por el poco o casi nulo interés por parte de las autoridades centrales (y en algunos casos regionales y/o locales) en su desarrollo social y económico, lo que causa un gran impacto lamentablemente negativo en diversas poblaciones vulnerables del departamento, en especial en la constantemente creciente población de Personas Adultas Mayores (PAM).

Tumbes presenta una serie de problemas relacionados con la falta de atención y cuidado hacia las personas adultas mayores. Estos problemas están ligados a factores socioeconómicos, culturales y de salud que afectan de manera significativa a este grupo vulnerable de la población.

En primer lugar, es importante reconocer que muchas personas adultas mayores en Tumbes viven en situaciones precarias y de pobreza extrema, en muchos de los casos, por

qué no decirlo, viven en condiciones infrahumanas. Esto se debe en gran medida a la falta de oportunidades laborales y a la escasa presencia de programas de protección social que garanticen una vida digna en la vejez.

Además, de la existente falta de conciencia y sensibilización hacia los problemas específicos de las personas adultas mayores en la región, en muchas oportunidades tales PAM, son ignoradas y no se les brinda el cuidado y la atención adecuada. Esto incluye la falta de accesibilidad a los servicios de salud, la falta de espacios amigables y seguros para su movili-

Otro aspecto relevante es la falta de programas de apoyo y cuidado para las personas adultas mayores que viven solas o que no cuentan con una red de apoyo familiar (**somos una de las pocas regiones que no contamos con un albergue para PAM**). Estas personas pueden enfrentar dificultades para cubrir sus necesidades básicas, así como sentirse aisladas y solas, lo que afecta su calidad de vida y su bienestar emocional.

En definición, la problemática de las personas adultas mayores de nuestra región se relaciona con la falta de atención y cuidado hacia este grupo vulnerable de la población.



La falta de oportunidades laborales, la pobreza extrema, la falta de acceso a servicios de salud adecuados, la falta de conciencia y sensibilización, así como la falta de programas de apoyo y cuidado, son algunos de los principales desafíos que deben abordarse.

Como hemos podido apreciar todas estas adversidades han generado brechas en diferentes aspectos, como la atención médica, la inclusión social y la participación activa en la sociedad. Para abordar esta problemática, la Municipalidad Provincial de Tumbes ha creado el CIAM (Centro Integral de Atención al Adulto Mayor) con el fin de cerrar estas brechas y mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores en la región.



lúdicas) y visitas guiadas al campo, playas, museos, y otros lugares que generen paz y alegría a las personas de tercera edad, pero dadas las limitaciones presupuestales, estas salidas a espacios amigables son muy raras. Mediante una correcta asignación presupuestal se podría crear y mantener espacios recreativos para que los adultos mayores disfruten de actividades físicas, culturales y sociales, fomentando su bienestar y brindándoles la oportunidad de socializar y compartir experiencias.

La falta de programas de inclusión social es otra brecha presente en la población adulta mayor de Tumbes.

Una de las brechas más notorias y de más urgente atención (dada la coyuntura actual de pandemias y epidemias constantes y con un sistema de salud nacional deplorable y colapsado) es la falta de acceso a servicios básicos de salud.

Muchos adultos mayores en Tumbes no cuentan con acceso regular a servicios médicos, lo que afecta su bienestar físico y emocional. Estas personas tienen necesidades médicas específicas debido a las enfermedades relacionadas con la edad, y sin el adecuado acceso a la atención médica se ven expuestos a graves riesgos para su salud. El CIAM realiza charlas informativas, campañas médicas preventivas y de atención a la salud en articulación con la DIRESA, centros de salud mental, postas de salud o cualquier otra institución, ya sea esta privada o pública, que cuente con profesionales en la materia, los cuales pueden ser médicos, enfermeras, psicólogos, psiquiatras,

técnicos en terapia o rehabilitación, entre otros, lo que ayuda a paliar este problema, pero no a cerrar la brecha.

Con una asignación presupuestal adecuada se podría integrar un programa de atención médica regular para los adultos mayores, lo que significaría que el CIAM pueda contar con un equipo médico permanente y así realizar otro tipo de actividades como visitas especializadas, acompañamiento y seguimiento de casos que necesiten tratamiento psicológico, etc. garantizando así el cuidado de su salud tanto física como mental.

Otra de las brechas importantes es la escasa infraestructura en la región para el esparcimiento de las PAM; es decir, la carencia de espacios recreativos para esta población. Muchos adultos mayores en Tumbes no tienen acceso a lugares adecuados para realizar actividades recreativas y sociales. Esto puede generar sentimientos de aislamiento y soledad, lo que afecta negativamente su bienestar emocional y mental. El CIAM realiza talleres recreativos (bailoterapia, dinámicas, actividades

Muchos adultos mayores se sienten excluidos de la sociedad y enfrentan dificultades para participar activamente en la comunidad. Esto les impide contribuir con su experiencia y conocimientos, así como disfrutar de la compañía y el apoyo de otros. Es fundamental que el CIAM siga realizando sus actividades de manera continua como lo viene haciendo, identificando grupos de adultos mayores en diferentes ejes focales, juntándolos y trabajando con ellos, claro que, con una asignación presupuestal acorde a las necesidades, se podría implementar programas de inclusión social que promuevan la participación activa de los adultos mayores en la sociedad, generando un sentido de pertenencia y valoración.

Las dificultades económicas y la falta de acceso a programas de apoyo financiero para la vejez generan una brecha económica; y es que un gran número de personas adultas mayores en Tumbes viven en condiciones de pobreza extrema o vulnerabilidad económica, lo que limita su capacidad para cubrir sus necesidades básicas y acceder a servicios esenciales. El CIAM proporciona, a través de charlas

y talleres, asesoría y apoyo en temas como el emprendimiento económico, reinserción laboral, pensiones y programas de asistencia económica para adultos mayores en situación de vulnerabilidad. Con un presupuesto mayor podríamos brindar talleres donde entreguemos materiales e insumos, y se enseñe la fabricación y elaboración de diferentes productos, además de que podríamos generar programas de ayuda con un capital inicial para las PAM que tengan habilidades y talento en la elaboración o confección de diferentes productos (tejidos, repostería, artesanía, etc.) y a través de convenios buscaríamos la ayuda para la colocación de estos productos, es decir que tengan una mayor cantidad de canales de ventas.

La brecha de acceso a la justicia es innegable y va en aumento. Las personas adultas mayores a menudo enfrentan obstáculos para acceder a la justicia, como falta de conocimiento de sus derechos, o barreras físicas y de comunicación en los sistemas legales. El CIAM de la Municipalidad Provincial de Tumbes también ofrece orientación legal y apoyo en temas de acceso a la justicia, brindando información sobre

derechos, asistencia legal gratuita y mediación en casos de maltrato o abuso; esto lo hacemos a través de talleres organizados junto al Centro de Emergencia Mujer, el área de asesoría legal de la DEMUNA o de cualquier otra instancia y abogados particulares pres- tos a ayudar y con un gran compromiso de acción solidaria. Si tuviéramos un mayor presupuesto podríamos contar con un especialista en la materia, encargado de dar solución a un sin número de casos como son: algún tipo de maltrato, estafa (normalmente sus bienes son vendidos sin autorización o conocimiento de ellos), beneficios que por ley les corresponde, entre muchos otros.

La brecha educativa es muy grande y sumada a la brecha digital hace que muchos adultos mayores no tengan acceso o habilidades para utilizar tecnologías digitales.

Lo que dificulta su acceso a servicios en línea, información, aprendizaje y capacitación; además de no saber cómo utilizar estas herramientas para la comunicación con sus seres



queridos. Si se contara con un espacio adecuado y equipo necesario y el presupuesto correspondiente para el pago de los docentes se podrían brindar clases de cómputo o de uso de nuevas tecnologías y apps.

Los Centros Integrales de Atención al Adulto Mayor (CIAM) desempeñan un papel crucial en cerrar las brechas existentes en las personas adultas mayores en Perú. A través de una atención integral y personalizada, estos centros contribuyen a mejorar la calidad de vida de esta población vulnerable, promoviendo su bienestar físico, emocional, social y económico. El CIAM de la Municipalidad Provincial de Tumbes a pesar de las inconmensurables necesidades presupuestales trata de al menos acortar esas brechas en todo lo posible con las limitadas herramientas con las que cuenta, pero trabajando en base a gestión con diferentes organismos, como por ejemplo el Gobierno Regional de Tumbes y la universidad Nacional de Tumbes, que cuentan con más recursos tanto económicos como en infraestructura (auditorios, coliseos, escenarios, etc.) bienes patrimoniales (buses, ambulancias, etc.) o profesionales.

El CIAM de la Municipalidad Provincial de Tumbes a mi cargo seguirá implementando estas soluciones efectivas a través de sus programas y servicios para abordar estas brechas existentes y así se logre acortarlas de manera significativa o cerrarlas, con el único fin de mejorar la situación de los adultos mayores en la región. Es fundamental continuar fortaleciendo estos esfuerzos para garantizar que la población adulta mayor de Tumbes tenga acceso a una atención integral, una vida plena y satisfactoria; es decir, que mejoren su calidad de vida de una manera integral y sustancial.



Ofrecemos

Destartraje Profilaxis
Curaciones con Resina
Endodancias
Extracciones Simples
Cirugías de Terceras Molares
Prótesis (Fija, Removible y Totales)
Odontopediatría
Ortodoncia

8:30 am - 12:00 pm
2:30 pm - 7:30 pm

C.D.A YULISA MEDINA S.
C.O.P. 37835

**LUNES A
SÁBADO**

PREVIA CITA
942985518

AV. EL EJERCITO
#110 ZARUMILLA





SERVICIOS:

- ◆ VENTA DE COMBUSTIBLE: GASOHOL 84, 90, 95, GLP - DIESEL.
- ◆ SERVICIO DE LAVADO Y ENGRASE.
- ◆ UNDERCOUTING.
- ◆ CAMBIO DE ACEITE.
- ◆ FILTROS Y LUBRICANTES.
- ◆ MINIMARKET.

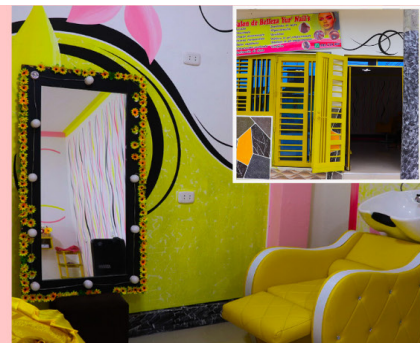


ESTACIÓN DE SERVICIOS

EL BOSQUE S. R. L.



SALÓN DE BELLEZA Yur' Nail's



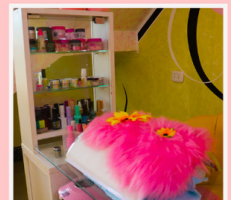
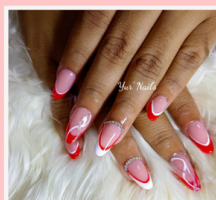
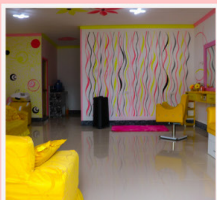
SERVICIOS

- Laciado
- Planchado
- Alisado permanente
- Alisado termoactivo
- Botox capilares
- Depilación de cejas
- Pigmentación
- Acrílicas
- Pedicura en gel
- Manicura en gel

CALIDAD ●

ARTE ●

BELLEZA



📞 934 719 385

📍 Calle Bolognesi - Corrales

La política pública y el desarrollo humano

Por: Dr. Jhon Edwin Ypanaqué Ancajima



Abordar el desarrollo humano implica, mirar la sociedad desde un enfoque multidimensional: social, económico, político, cultural y ambiental.

Además, teorizar los aspectos de salud, vivienda, educación, trabajo y acceso a los servicios públicos, implica desde un punto de vista epistemológico y deontológico, mirar la estructura social y sus cambios vertiginosos desarrollados en los últimos siglos.

La dimensión social y económica están directamente relacionados con el desarrollo humano; basta realizar un análisis retrospectivo y prospectivo de los modelos económicos del socialismo y capitalismo para observar que ambos extremos socavan las propuestas de desarrollo socioeconómico. Bajo los principios de libertad del ser humano y su capacidad para afrontar las realidades sociales en las que interactúa, es necesario mirar desde diversas aristas el desarrollo humano, como elemento fundamental de cambio social sostenible.

De hecho, para estructurar un cambio social, es necesario denotar y remontar los serios problemas de la sociedad contemporánea como la economía dependiente, los movimientos sociales, las ambigüedades extremistas de los modelos económicos y el flujo de trabajo divergente. La crisis económica versus la crisis social, retraen y congelan el desarrollo humano; obviamente, este desarrollo debe ser progresivo, autoformativo, consciente, sólido e institucional.

Es preocupante cómo en los últimos años, en Latinoamérica, se ha puesto por paradigma de desarrollo y subdesarrollo los rankings de progreso de los países a partir de mediciones solo monetarias, "mirando el dinero" como elemento de rentabilidad para el logro social. Pues es necesario un "holismo" de desarrollo, vinculado a brindar capacidades para el desarrollo, debiendo ser "autodesarrollo", así, el Estado deja de ser asistencialista para convertirse en un Estado "promotor", un

Estado donde se transversalice la igualdad en todas las dimensiones, y donde se puede medir y cuantificar el logro del desarrollo humano como un valor "preciado" para la sociedad, y que la riqueza y su distribución sea solo un vehículo para tal logro. Desde ese enfoque, se hace necesario entonces estructurar un estado competente, efectivo y eficaz en todos los niveles de gobierno, atendiendo las demandas sociales de la población, así como las necesidades sentidas y conscientes de la esencia de la sociedad, la población, "la gente", "nuestra gente", abordando aspectos culturales y erradicando las desigualdades sociales, que son agentes concomitantes de "cronicidad social".

En ese contexto, el Estado debe fortalecer las competencias de ejecución de acciones sociales de gobierno. Ahí, cobra importancia la política pública como herramienta de gestión de extrapolación de los hechos concretos materia de gobierno. Entonces, para lograr el desarrollo humano es necesario diseñar, implementar y ejecutar una política pública. Pero abordar política pública equivale a dimensionar una serie de acciones en pro del bienestar social. Las políticas públicas requieren de elementos importantes como la voluntad política, la participación social y el financiamiento de las mismas con un enfoque territorial, de interculturalidad, y de madurez democrática del Estado.

Así la política pública, que debiese ser un elemento de abordaje integral, se presenta en algunos casos como respuesta al asistencialismo-paternalismo del Estado. Decir entonces que la política pública debe partir de la premisa social, responsable, efectiva y con científicismo en el diseño de sus líneas de acción, para reducir el empirismo de voluntad solo política, son el primer paso para la idea preliminar de abordaje a un problema social.

La construcción de indicadores de eficiencia y eficacia deben basarse en la evidencia científica, para incluir acciones de bajo riesgo de fracaso y alto impacto

de corto, mediano y largo plazo, mirando siempre la estructura de social del Estado. Las sociedades modernas demandan de políticas públicas que se transpongan a la "explosión de derechos", al dinamismo de los movimientos sociales, a los cambios de paradigmas del desarrollo humano, a la intensidad del liderazgo político, al crecimiento población y más aún a las necesidades sociales.

Precisar que las necesidades sociales no son nominales, sino escalares y crecientes, y que su abordaje cuali y cuantitativo, requiere de un diseño de política pública con indicadores de proceso e impacto, implicaría que la inversión no debe ser superflua o desvaneciente en los países de recursos económicos escasos.

La inversión de política pública debe garantizar el cambio social "promovido" por un Estado responsable, en sintonía con la verdadera demanda de la población, abrazando la esperanza de un cambio social que trasciende en el tiempo y el carácter generacional.

Por otro lado, la política pública debe mirar la intersectorialidad y la intergubernamentalidad a fin de generar "realismo social" y socavar en la humanidad de la sociedad, es decir la libertad de cada persona, en busca de su desarrollo, bajo el paradigma de "ser" y "pertenecer" a la sociedad donde se desenvuelve. Finalmente, el desarrollo humano debe abordarse de manera multidimensional y una de sus herramientas para el ese logro es la política pública, como acción real del Estado.





FUNDEMAR
UNTUMBES

“El éxito es la
suma de pequeños
esfuerzos
repetidos día tras
día”.

ROBERT COLLIER



Visita nuestra página web



ELIMINA EL DOLOR ^{DE} LAS ~~COMISIONES~~

Abre tu
Cuenta LIGHT

- ✓ **Sin comisiones** en Agentes Caja Piura, cajeros Piura Cash, agentes Kasnet, nuestra App y Caja Piura Internet.
- ✓ **Sin mantenimiento.**

 **CAJA PIURA**