



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Gobierno del Perú



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024



LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DESIERTO DE SECHURA:

Proyecto para afrontar el cambio climático y alcanzar el desarrollo sostenible de los ganaderos de Illescas bajo un enfoque de Responsabilidad Social compartida y multiactor

Tercera Edición Diálogos Académicos: Aportes de la Ciencia a Nuestro Desafío Climático

Diciembre 2022 - Lima, Perú



GRUPO IMPULSOR DE
ACCIÓN CLIMÁTICA
DE LA ACADEMIA

LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DESIERTO DE SECHURA: PROYECTO PARA AFRONTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y ALCANZAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS GANADEROS DE ILLESCAS BAJO UN ENFOQUE DE RESPONSABILIDAD SOCIAL COMPARTIDA Y MULTIACTOR

José Luis Vega Farfan^{1,2}

¹Universidad Nacional de Piura

²Escuela Profesional de Ingeniería de Minas

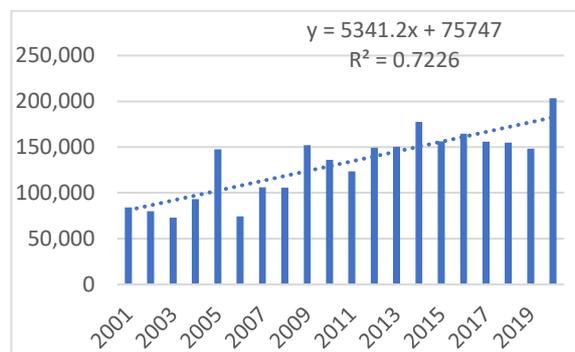
Email: jvegaf@unp.edu.pe

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

De acuerdo al último Informe del Potencial Forestal de la Región Piura (2021) el Perú posee 78,8 millones de hectáreas de bosques naturales, de los cuales 74,2 millones se encuentran en la región selva, 3,6 millones en la costa y 1,0 millón en la sierra.

Según Geobosques del Minam, en el periodo 2001- 2020 se perdieron 2 636,585 hectáreas de bosques en Perú. En el 2020, año marcado por la inmovilización nacional debido a la pandemia del COVID-19, la pérdida de bosques en Perú ha tenido las cifras más altas en lo que va de este siglo alcanzando una tasa de 203 272 ha, siendo la cifra más alta en los últimos 20 años, superando así la del 2019 en 54 846 ha.

Es importante resaltar que el 74 % de la deforestación viene ocurriendo en áreas menores a 5 has; asimismo, en comparación al 2019, en el 2020 la deforestación se dio en parcelas menores a 1 ha.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1. Deforestación en el Perú (ha).

De acuerdo a la línea de tendencia se observa que esta deforestación va a seguir creciendo en los próximos años y se va a acrecentar debido a la crisis alimentaria que ya

estamos viviendo debido a los altos precios de los fertilizantes y a que al área a sembrar va hacer menor.

La región Piura no se escapa a estas estadísticas, los indicadores muestran un alarmante incremento de la deforestación sobre todo en las especies de Bosque Seco, particularmente del algarrobo. La región Piura de una extensión de 3'606, 506. 33 ha, posee 1'845, 450.68 ha. de bosques naturales, es decir el 51.17% de su superficie se encuentra con áreas de bosque.

Del total de la superficie boscosa 1 793 860.00 ha se encuentran en el ecosistema de bosque seco, 456,17 ha como Manglares, 51 051,70 ha en los bosques húmedos de montaña y 82.81 ha son bosques secos interandinos.

¿Qué sucede en el desierto de Sechura?

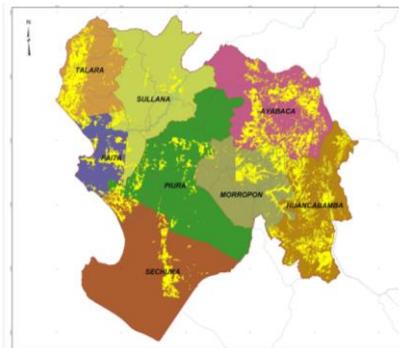
De acuerdo al Diagnostico Forestal de Piura (2021) en Sechura se han perdido, por deforestación, 49 465.71 ha que representan el 7.7 % del total de área deforestada en Piura.

Área (ha)	%	Distrito	Tipo de bosque	Superficie (ha)	%
49,565.71	7.7	BELLAVISTA	Seco	66.99	0.13%
		RINCONADA DE LLICUAR	Seco	0	0.00%
		BERNAL	Seco	0	0.00%
		CRISTO NOS VALGA	Seco	3,446.03	6.95%
		SECHURA	Seco	29,531.12	59.57%
		VICE	Seco	16,421.57	33.31%

Fuente: Diagnóstico Forestal de la región Piura (2021)

Cuadro 1. Áreas deforestadas en la provincia de Sechura.

Por eso es urgente promover acciones concertadas con diversos actores de la sociedad conducentes a un modelo de desarrollo sostenible y de gobernanza ambiental que reduzca la deforestación, impulse el desarrollo económico y proteja el medio ambiente en el desierto de Sechura y para ello la empresa privada debe implementar áreas de reforestación o forestación a fin de reducir el impacto por el cambio climático, gestionar adecuamiento el bosque seco y desarrollar proyectos productivos, alrededor de los ganaderos de Illescas y Playa Blanca, a fin de crear mayor valor agregado a sus productos y servicios brindados por el bosque seco y ayudar al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo sostenible (ODS) al 2030.



Fuente: Diagnóstico Forestal de la región Piura (2021)

Figura 2. Mapa de áreas deforestadas en la región Piura.

Antecedentes

Compañía Minera Miski Mayo, empresa que ganó la licitación del proyecto no metálico Bayovar, en el 2007 implementó un área piloto de 2.5 has para sembrar algarrobos en la zona del antiguo campamento de Tric Trac. Se probaron dos clones del programa de mejoramiento genético del algarrobo de la Universidad de Piura (Clon Virrilá y Clon 7). Ambos clones fueron sometidos a los tratamientos de dos abonamientos: químico y orgánico y cada uno de estos a las concentraciones salinas de 100% (2 meses) y 50% de agua de mar el resto de los tres años del proyecto. El objetivo era determinar las mejores condiciones de riego de estas especies cuando se lleve el programa de forestación en el desierto de Sechura y obtener las semillas que serían utilizadas para la forestación de 350 has. de Illescas cuando comenzaran las operaciones de minado de los fosfatos. Los resultados fueron positivos, ya que los algarrobos alcanzaron su madurez, tal como se observa en la siguiente foto.



Foto 1: Área piloto de forestación en Tric-Trac.

Enmarcado dentro del amplio sentido de Responsabilidad Social y ambiental, principalmente el respeto a la vida y al Medio Ambiente, en el 2012 se inicia el Proyecto de Forestación de 350 ha. con algarrobos y zapotes con un sistema de riego por goteo tecnificado en la zona de influencia de la Mina Fosfatos Bayóvar y cercano a los ganaderos de Illescas, a fin de aportar al control y mitigación del Cambio Climático, desarrollar proyectos productivos con los ganaderos de Illescas, Playa Blanca y, capacitarlos en la gestión adecuada del Bosque Seco.

Se sembraron, desde el 2012 al 2014, 35 000 plantones: 24 500 de algarrobo en un área de 245 has. y 10 500 zapotes en un área de 105 ha. La inversión inicial fue de \$ 2'954 598.35 de dólares americanos.

Para ellos se llevaron a cabo las siguientes actividades:

1. Reuniones previas de coordinación con la Comunidad de Illescas.
2. Selección y delimitación de las Áreas a reforestar.
3. Implementación del vivero y área piloto.
4. Instalación del sistema de riego por goteo.
5. Trabajos de forestación.
6. Programa de capacitación de los ganaderos y comuneros de Illescas.
7. Implementación de Programas productivos con los ganaderos y comuneros de Illescas.

2. HALLAZGOS

2.1. Participación Ciudadana

La participación ciudadana ha sido facilitada mediante programas de Capacitación e implementación de actividades económicas complementarias y asociadas a la gestión integral del bosque seco.



Foto 2: Talleres Participativos con Comuneros de Illescas.

2.2. Impactos

El impacto de esta forestación participativa se expresa en:

- 40 comuneros de las zonas de influencia directa de la mina se benefician directamente por la generación de empleo del proyecto.
- 30 comuneros de la zona de influencia directa se benefician por la venta del guano y semillas.
- Mejora de la calidad de vida de 50 familias de ganaderos de Illescas y Playa Blanco debido a la implementación de proyectos productivos como apicultura, mejora del ganado caprino, fabricación de queso de cabra, etc.



Foto 3: Proyectos productivos.

- Mejora de la calidad ambiental de los pobladores de Illescas y Playa Blanca.
- Se han forestado 350 has, distribuidas en 5 áreas, con 35,000 plantones de algarrobo y zapote de los cuales 24,500 son plantones de algarrobo y 10,500 son plantones de zapote. La densidad de siembra para ambas especies fue de 100 plantas /ha. La inversión total fue de \$ 2'954,598.35 de dólares americanos. La inversión por hectárea fue de \$ 8,441.

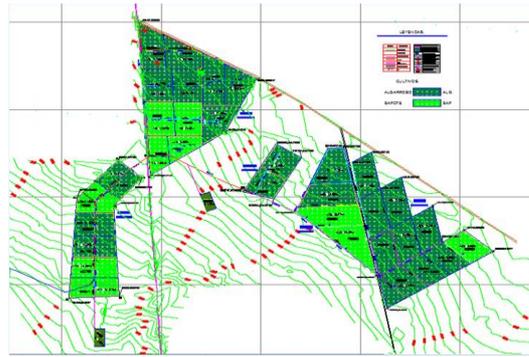


Figura 3. Mapa de área a forestar.

Zona	Has
I	114
II	102
III	52
IV	18
V	64
Total	350

Cuadro 2. Áreas de forestar.

- Se ha implementado un vivero forestal comunitario con una capacidad de 30,000 plántones.



Foto 4: Vivero.

- Hasta enero de 2019 la altura de las plantas alcanzó un incremento del 202 %, el diámetro de las plantas se ha incrementado en un 393 % y la cobertura de la planta en un 1050 %, con respecto a las condiciones iniciales de diciembre del 2012 y la fructificación se alcanzó al tercer año.



Foto 5: Área forestada.



Foto 6: Fructificación del algarrobo.

- Se propició el reciclaje de botellas de plástico, las cuales se donaban a la Escuela de Niños Especiales de Sechura quien comercializaba a una empresa recicladora local.
- Sensibilización en prácticas favorables al medio ambiente como es el compostaje y el reciclaje de botellas plásticas las que fueron adquiridas por el proyecto para su uso como protectores de las plantas.



Foto 7: Compostaje.

CAPTURA DE CARBONO

El impacto ambiental que está generando este proyecto es un servicio ecosistémico, debido a que genera oxígeno al mundo y captura carbono.

La cantidad capturada de CO₂ por esta zona forestada, es de 40 320 toneladas

Cantidad de Carbono Capturado (2017 + 10 años)					
Tipo de Plantación	Cantidad Plantas	Biomasa (Tn/plta)	Carbono (Tn/Plta)	Total Carbono (Tn)	CO ₂ capturado (Tn)
Algarrobos	24,500	0.70	0.35	8,575	30,870
Zapote	10,500	0.50	0.25	2,625	9,450
TOTAL				11,200	40,320

Cuadro 3. Cálculo de captura de Carbono.

3. OPCIONES DE ACCIÓN

A las empresas extractivas

- Desarrollar programas de forestación Participativa y proyectos productivos con las comunidades involucradas en los proyectos extractivos.

A los gobiernos locales, regionales y nacionales

- Promover la forestación participativa en las zonas desérticas de la región Piura y en el Perú.

Al Ministerio del Medio Ambiente

- Promover el monitoreo, verificación y registro de la captura de carbono de los bosques secos.
Implementar mecanismos financieros de pago de servicios ambientales del bosque seco.
- Reportar como contribución a la NDC (Ambición Climática) relacionada con el Cambio Climático.

Al Ministerio de Agricultura

- El desarrollo de programas de forestación participativa de bosques secos.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldave, M. et al. (2013). Recuperando Nuestros Bosques Ribereños. Instituto del Bien Común. Lima, Perú.

Cardozo, Francisco (2011) "Forestación con algarrobo (*Prosopis alba* Griseb) Alternativa para el desarrollo territorial" 2-6. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria Centro Regional Santa Fe Estación Experimental Agropecuaria INTA Oliveros, Argentina.

Compañía Minera Mayo (2021) Nota de prensa. www.miskimayo.com

Compañía Minera Miski Mayo (2019) Boletín N° 3- 2019. www.miskimayo.com

Gobierno Regional de Piura (2021). Potencial forestal de Piura.

Gobierno Regional de Piura. Diagnostico Forestal de la Region Piura. www.regionpiura.gob.pe

Solis, Janio (2015) "Informe N° 29 Proyecto Integral de forestación y manejo forestal comunitario en las áreas de la mina fosfatos Bayovar" 4-23 Piura, Perú.