



PROYECTO DE CULTIVO DE QUINA
EN PERÚ

Ing. Miguel Bailetti
mbailettif@gmail.com

“ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA DE QUINA EN PERÚ”

1. Antecedentes, objetivos
2. Mercado
3. Tamaño y localización
4. Ingeniería del proyecto
5. Organización y administración
6. Inversiones y financiamiento
7. Presupuesto de ingresos y gastos
8. Flujo de caja y evaluación del proyecto.
9. Resumen

Departamentos	Años						Corte hasta la SE 2					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019*	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
LORETO	61109	60307	54542	53178	43038	457	1350	1580	1896	1787	1822	457
AMAZONAS	123	733	369	855	706	32	0	14	14	23	22	32
SAN MARTIN	769	577	426	421	134	9	13	25	9	18	6	9
TUMBES	2	0	0	0	19	2	0	0	0	0	0	2
UCAYALI	62	136	94	82	42	1	1	2	1	7	4	1
ANCASH	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
APURIMAC	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
AREQUIPA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AYACUCHO	682	97	54	37	27	0	112	10	10	3	1	0
CAJAMARCA	1	19	19	2	34	0	0	0	0	0	0	0
CALLAO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CUSCO	365	146	164	235	48	0	34	6	8	18	1	0
HUANCAVELICA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
HUANUCO	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0
ICA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
JUNIN	2061	1104	723	303	404	0	65	55	37	32	26	0
LA LIBERTAD	49	49	131	92	114	0	5	2	11	4	4	0
LAMBAYEQUE	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIMA	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
MADRE DE DIOS	12	10	6	7	4	0	0	1	1	0	1	0
MOQUEGUA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PASCO	8	8	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
PIURA	9	5	0	12	5	0	2	0	0	0	0	0
PUNO	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
TACNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perú	65258	63192	56533	55227	44586	501	1582	1695	1987	1892	1887	501

EL PLASMODIUM NORMA TÉCNICA DE SALUD PARA LA ATENCION DE LA MALARIA Y MALARIA GRAVE EN EL PERU

"VII. LÍNEAS TERAPÉUTICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA MALARIA NO COMPLICADA

Están indicados esquemas terapéuticos por vía oral, sobre la base de Cloroquina - Primaquina para el tratamiento de la malaria por *P. vivax* y *P. Malariae*.

Para el tratamiento de la malaria por *Plasmodium falciparum* No Complicada, se usará **UN SOLO ESQUEMA A NIVEL NACIONAL**.

- Mefloquina + Artesunato + Primaquina 0.75mg/kg (45mg último día)
- El Tratamiento de Segunda Línea será:
 - **Quinina**+Clindamicina+Primaquina (Clindamicina desde el primer día)

"VII.1. TRATAMIENTO DE LA MALARIA MIXTA: Se debe administrar:

- Mefloquina + Artesunato, posteriormente adicionar Primaquina 0.5mg/kg/día por 7 días.
- El Tratamiento de Sunda Línea será:
 - **Quinina** + Clindamicina + Primaquina 0.5mg/kg/día 7 días simultáneas

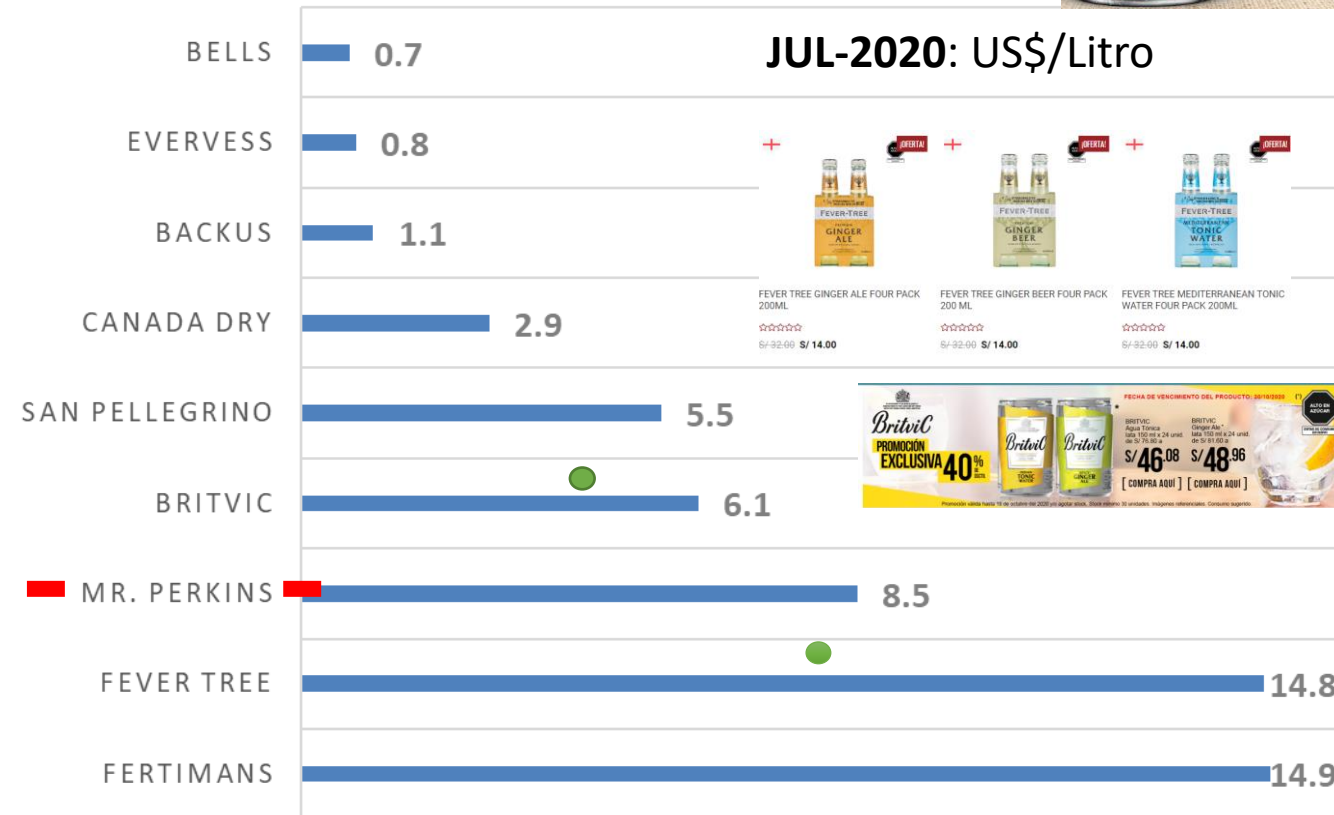
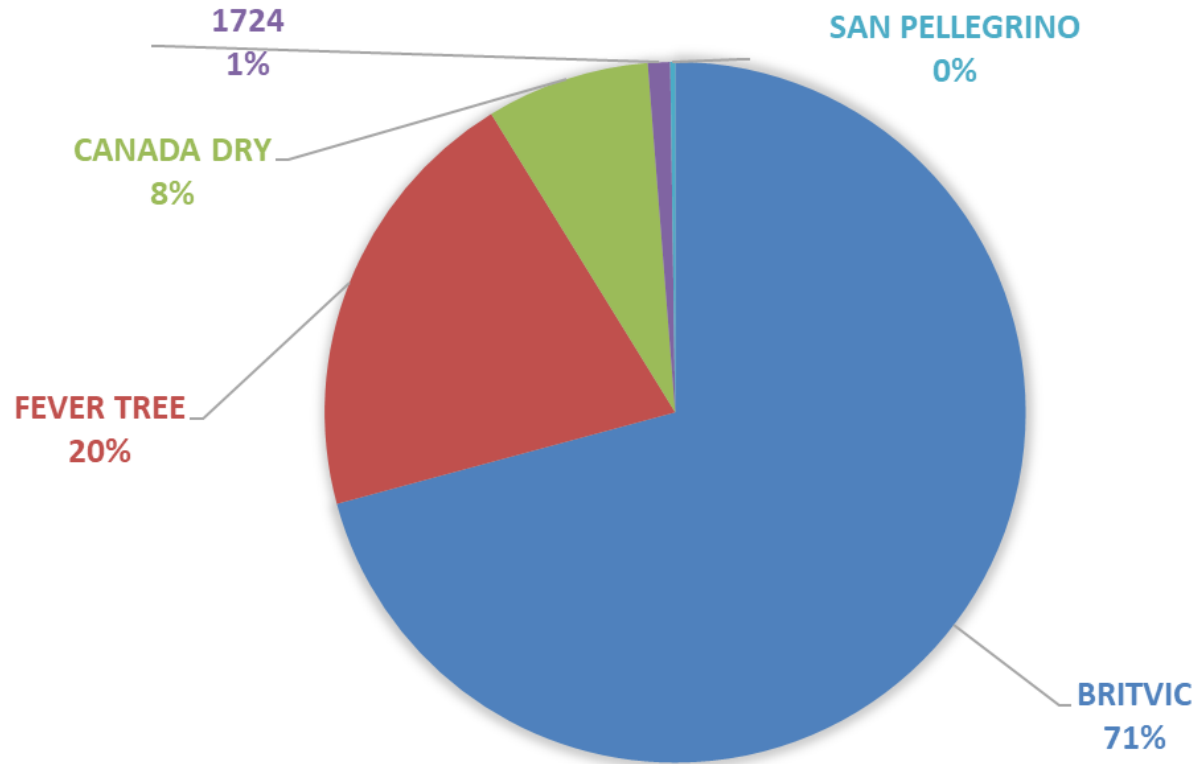
"VII.2. TRATAMIENTO DE LA MALARIA POR *P. vivax*

Se administran 2 medicamentos, Cloroquina y Primaquina, por 07 días.

La Cloroquina se presenta en tabletas de 250 mg, de las que contiene 150

AGUA TÓNICA - MIXERS

¿Han probado el “Pisco Tonic”?



Año 2019: Importaciones agua tónica y mix

En el 2019 según VERITRADE las **importaciones** de **agua tónica** sumaron un total de **522,263 Litros** y **CIF US\$ 956,682**, siendo el 91% origen de UNITED KINGDOM. La principal marca **BRITVIC** con precio CIF prom. de **US\$/L 1.9** y **FEVERTREE US\$/L 3.0**.

LOCALIZACIÓN Y TAMAÑO

Piura o Lambayeque

ZONAS DEGRADADAS

AGRÍCOLAS

RELICTO

Clima

Precipitación anual 2,000-3,000 mm/año

Temperatura 13.5 - 21 °C

Humedad relativa 68 -97 %

No tolera heladas, favorece su crecimiento épocas cálidas

Suelo

Fétil, suelto, con gran cantidad de materia orgánica, no rocoso

pH óptimo 5.8

Alto requerimiento de calcio

Altitud

Entre 800 - 2,000 msnm, siendo el óptimo entre 1,400 y 1,700 msnm

¿Es posible adaptar árboles de quina a la costa?

SI, tratando el suelo y agua.



Evolución de las exportaciones de arándanos en Perú (2015/16 a 2020/21)



15,000	Has
8,000	m ³ /Ha/año
120,000,000	m³ arándano
5,000	plantas /Ha
75,000,000	plantas
1.6	m ³ /planta/año
4	litros planta/día

Cascarilla

1	Ha
20,000	m³/Ha/año
8,000	plantas /Ha
9.1	m ³ /planta/año
25	litros planta/día

Azufre, fibra coco, humus
 Ácido fosfórico, sulfúrico, nítrico
 Fertilizantes de reacción ácida

ESPECIE Y VARIEDAD

Espece	altura (m)	bark	% quinina	altitud msnm	Obs.
a. <i>C. succirubra</i> Pav.ex kl.	11	red bark	0.5 - 1.5%	660 - 1800	vigorosa
b. <i>C. officinalis</i> L.	8	loxa bark	1.5 - 2.0%	800 - 2420	árbol delgado
c. <i>C. ledgeriana</i> Moens and Tremen	6	'Ledger bark' or 'Yellow bark'	4.0 - 5.0%	900 - 1800	rápido crecimiento
d. <i>C. robusta</i>			2.0%	1510	
e. <i>C. hybrida</i>			2 - 2.5%.		

Fuente: India

¡ES URGENTE LA ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE QUINA!

- Establecer zonas de **protección** y conservación. No existe explotación **sostenible**.
- **Semillas**: Trazabilidad, diversidad genética. Al menos una población por especie.
- Investigar y desarrollar protocolos de **propagación**.
- **Producir** plantas de quina y acompañantes para restauración, crear corredores biológicos, agricultura y parques en ámbitos rural o urbano.
- Desarrollar técnicas de **restauración** de bajo costo.
- Promover la **educación** ambiental y de cultura de conservación a través de la participación de comunidades locales, entidades privadas y públicas.

¡SIN RECURSO GENÉTICO FORESTAL NO HAY PROYECTOS!

HUARANGO NATURE



UNIÓN Y ALIANZAS EN INVESTIGACIÓN Y CONSERVACIÓN

“Se necesita con urgencia acciones de conservación dirigidas a recolectar semillas, proteger relictos forestales, restaurar corredores y renovar una cultura de conservación y educación que se beneficie de su crecimiento y biodiversidad” O.W.



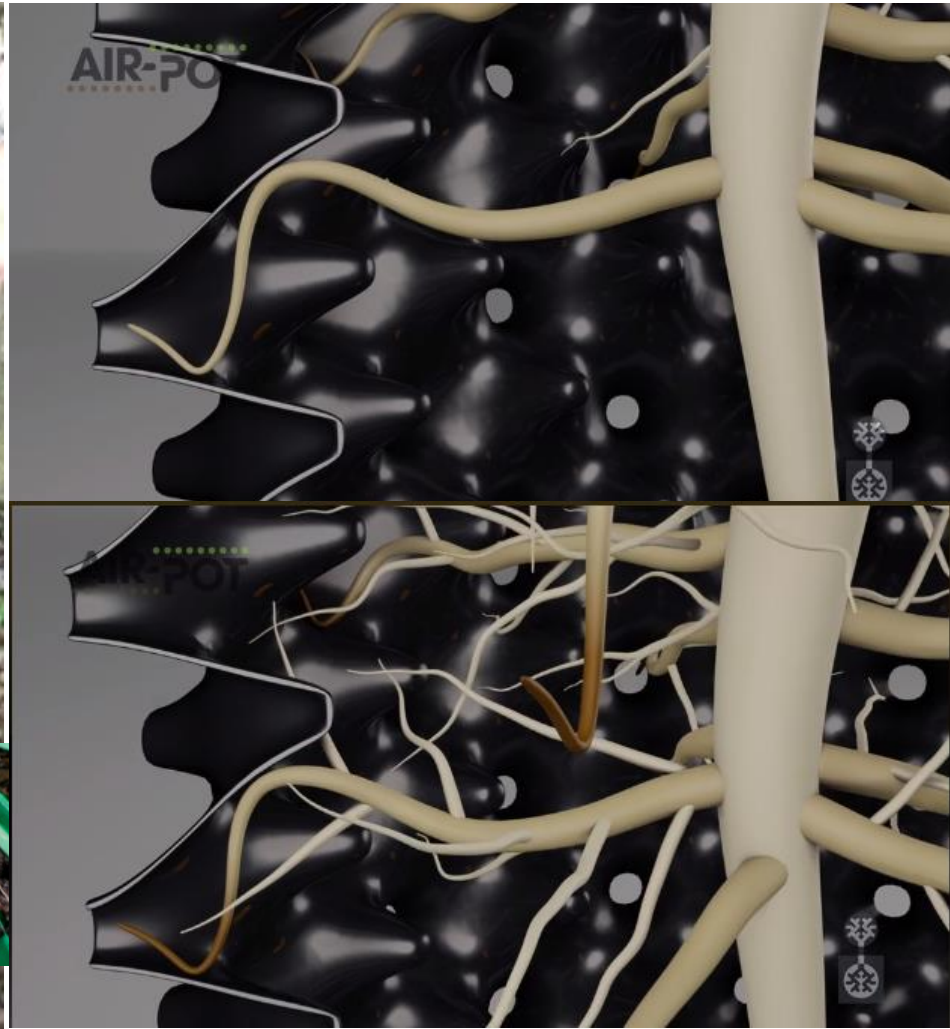
CCP-VIVA en Motupe-Lambayeque



HUARANGO NATURE



AIR-POTS <https://air-pot.com/nursery/el-sistema/como-funciona/>



HUARANGO NATURE

VIVERO



DENSIDAD, PREPARACIÓN DE SUELO Y PLANTACIÓN

Variedad	línea (m)	árbol (m)	área x árbol (m ²)	árbol/Ha	m LINEAL/Ha
Plantas madre	4.0	3.5	14.0	714.3	2,500.0
Plantación comercial	1.5	0.8	1.1	8,888.9	6,666.7

Protección ganado

Recuperar suelos degradados: Trabajo anticipado, leguminosas, sombra.

La plantación se realiza al inicio de **temporada húmeda**.

MANEJO AGRONÓMICO

4.8.1 Labores culturales

4.8.2 Nutrición

4.8.3 Sanidad

HUARANGO NATURE



COSECHA **Potencial de producción = cantidad de corteza seca (Kg) x SQ7**

Quinine harvest on Idjwi Island, Democratic Republic of Congo.
Eastern Congo has the world's largest quinine plantations



Cinchona plants -India



HUARANGO NATURE

POST COSECHA



HUARANGO NATURE



PRODUCTOS



OPORTUNIDADES - RESTAURACIÓN



COP LIMA 2014: Iniciativa 20x20, que El Perú tiene el compromiso al 2021 de restaurar 3.2 millones de hectáreas degradadas para detener la deforestación e implementar una agricultura mixta, desarrollar la silvicultura y la forestería. 12 países 27.7mha.

ODS 2030

La Ley Marco sobre Cambio Climático (Ley 30574) tiene como objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación frente a este problema de alcance global.

Plan Bicentenario/Eje 6: Recursos naturales y ambiente

OBJETIVO NACIONAL: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo

1 de marzo de 2019 – La Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas -declarada hoy por la Asamblea General de la ONU- tiene por objeto incrementar a gran escala la restauración de los ecosistemas degradados y destruidos, como medida de probada eficacia para luchar contra el cambio climático y para mejorar la seguridad alimentaria, el suministro de agua y la biodiversidad.

La Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC) anunció que, en los siguientes dos años, se invertirán S/ 7,000 millones en convenio gobierno a gobierno (GTG) con Reino Unido.

- r. **Restauración.** Proceso de ayuda a la recuperación de un área, ecosistema, o paisaje degradado, dañado o destruido, con el propósito de retomar su trayectoria ecológica, mantener la resiliencia, conservar la diversidad biológica y restablecer la funcionalidad de los ecosistemas y paisajes.



HUARANGO NATURE



<http://www.conservamosica.org/conica/>

<https://www.rainforestconcern.org/projects/dry-forests-peru>

<https://www.facebook.com/biocentrismo/>

Es urgente la acción para la conservación

"Más que un conjunto de conocimientos, la ciencia es una forma de pensar" CS..

