Curso agroecología DOCA MADEZAS empíricos antiguos

Mario Bonillo CEDAF FCA UNJu

Modelos empíricos agroecológicos

pre-revolución verde

Civilizaciones Americanas

- Caral
- Mexicas (Nahuatl)
- Mayas
- Incas (varias culturas: Huari, Chimu, Tiahuanacu, uros)

Cultura Caral



Caral

https://es.wikipedia.org/wiki/Caral

- La **Ciudad Sagrada de Caral-Supe** o simplemente **Caral**,
- valle de Supe, 182 kilómetros al norte de Lima (Perú), a 23 km del litoral y a 350 msnm
- antigüedad de 5000 años y ciudad más antigua de América y una de las más antiguas del mundo,

Ecosistemas de montaña colaboración/competencia

Cordones montañosos/ Diversidad de climas / variaciones climáticas importantes / región sísmica … / diferentes pisos ecológicos

favorables colaboración

Las tecnologías desarrolladas están cruzadas por la lógicas colaborativas

La preparación de suelos – la siembra – la cosecha – la organización de actividades festivas – ritualeas – mantenimiento de canales y acequias – la construcción de defensas en los ríos – el cercado de bancales – el intercambio de productos agrícolas – el intercambio de semillas

no se encontraron armas ni fortalezas – la mujer tenia un papel preponderante

Principio de colaboración/cooperación

- La **minga: colaboración familiar**
- El **Ayni: colaboración en la comunidad**
- La **Mita: colaboración con el estado**

- **Colaboración entre pueblos de la costa y los valles de las sierras y valles bajos selváticos**

Arqueóloga Ruth Shady Solís.


Trascendencia de la Civilización Caral - Exposición Dra. Ruth Shady en CRES2018
TRASCENDENCIA DE LA CIVILIZACIÓN CARAL
para generar reflexiones en la sociedad
CRES 2018
37:58 / 1:15:43
Desliza hacia abajo para ver más detalles

La cooperación: sistemas de semillas

- Dinámicas asociadas a las semillas
  - Cultivo en diferentes pisos
  - Rotación de lotes o terrenos
  - Intercambio periódico de semillas

- Fuente sugerida
  - Alvarez Susana. IMPLICANCIAS DE LA BIOTECNOLOGÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMPESINA DE PAPA ANDINA (Solanum tuberosum subsp. andigena Hawkes). Tesis MADEZAS. http://cedaf.fca.unju.edu.ar/?s=biotecnologia
  - Báez, P. A. O "Sistemas complejos para el análisis de la agricultura tradicional". https://www.youtube.com/watch?v=q6kjBHRuERw&t=1648s.
  - Báez, P. A. O. (2009). *Conocimientos campesinos y prácticas agrícolas en el centro de México* (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA).
  - Bonillo, M., & Slavutsky, R. (2022). POR EL CAMINO DE LA SEMILLA. *Revista Nuestro NOA*, (15). http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistanuestronoa/index.php/NuestroNOA/article/view/91

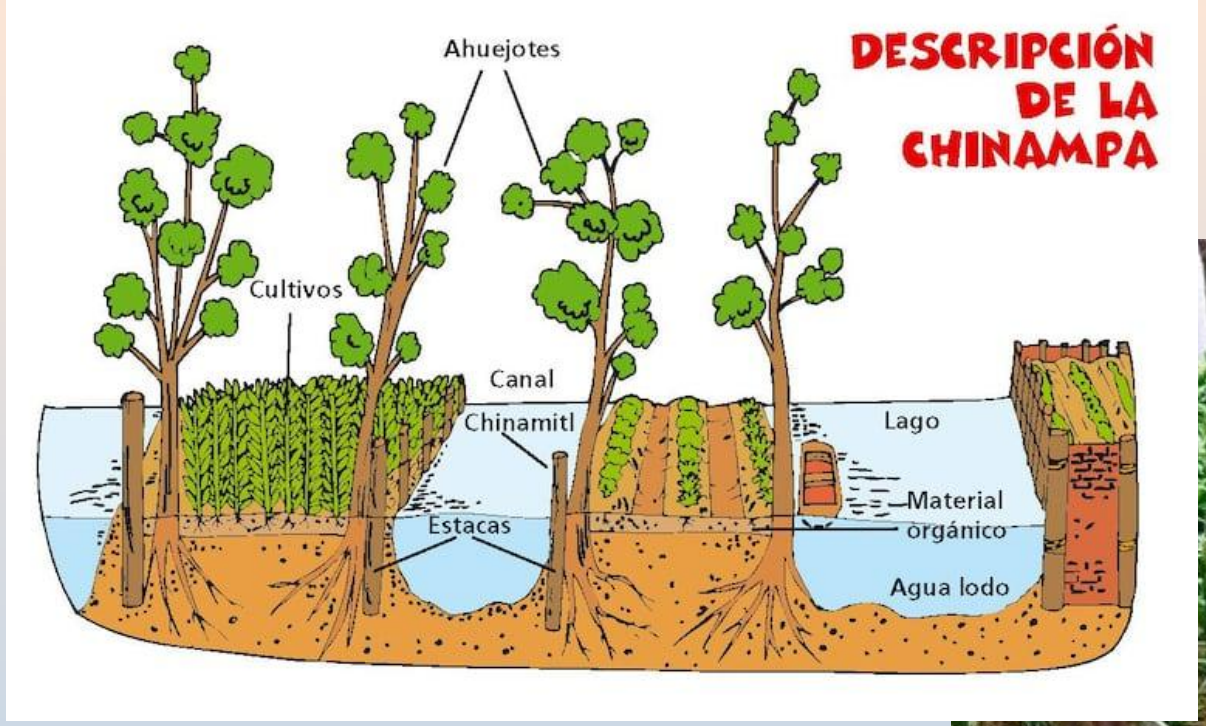
Culturas Americanas



Aztecas (Olmecas)

- La chinampas
- Policultivos
- Piscicultura




DESCRIPCIÓN DE LA CHINAMPA
Ahuejotes
Cultivos
Canal
Chinamitl
Lago
Material orgánico
Estacas
Agua lodo


TLALPAN HISTORIA



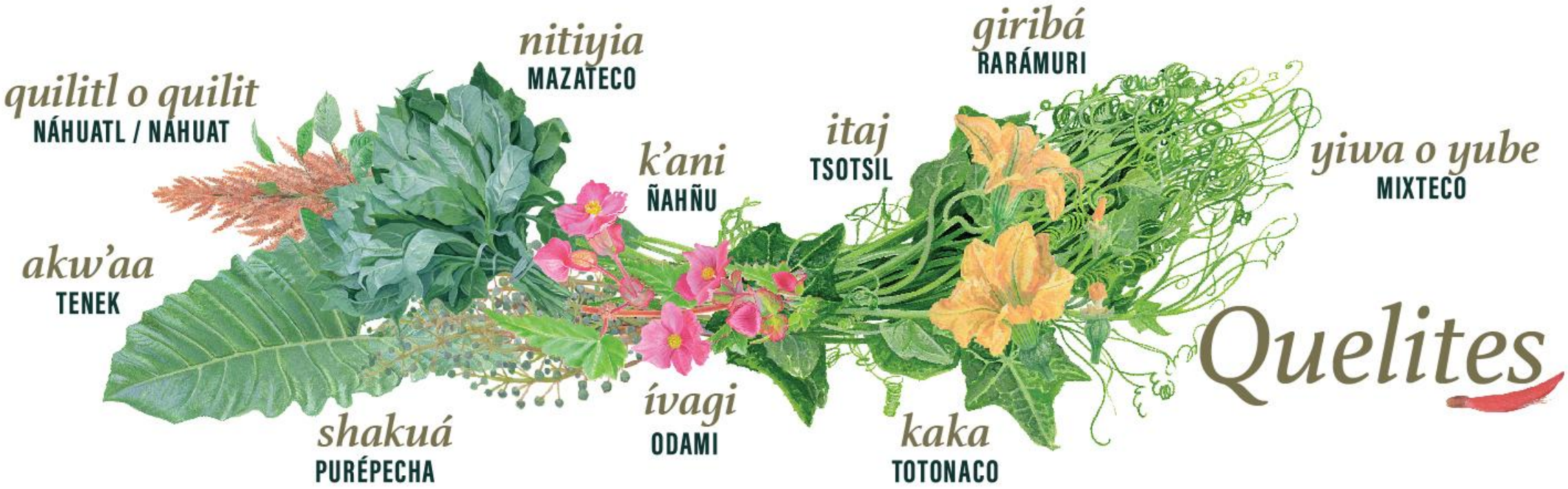


Policultivos

- Maiz
- Herbaceas: quelites
- Porotos
- Amarantos







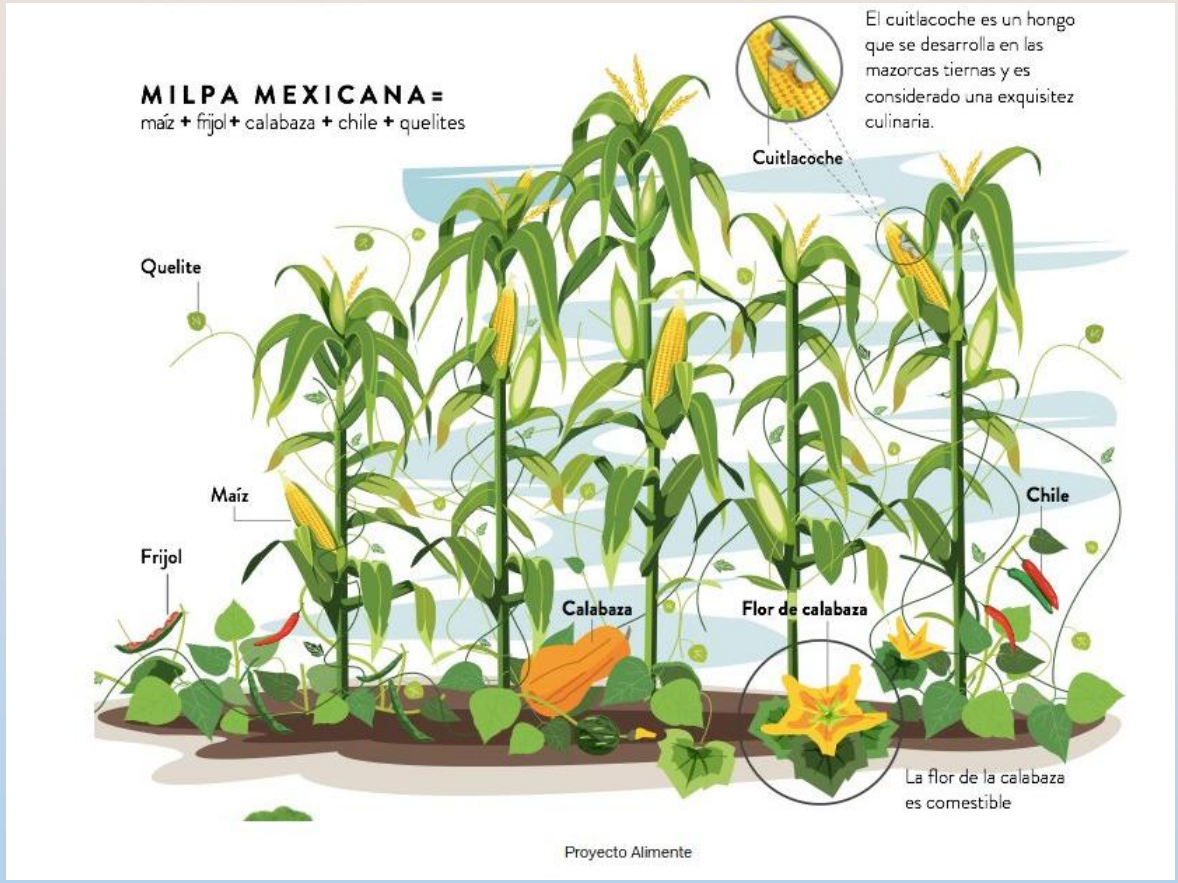
En México se consumen más de 350 especies de quelites , los cuales han sido seleccionados por las tradiciones locales de los distintos pueblos y regiones (Mera *et al.* 2011, Linares y Bye 2015). Entre los quelites más comunes, se encuentran el pápalo (***Porophylum ruderale subsp. macrocephalum***), la verdolaga (***Portulaca oleracea***), el quintonil (***Amaranthus*** spp.), el romerito (***Suaeda nigra***), el quelite cenizo (***Chenopodium berlandieri subsp. berlandieri***), el huauzontle (***C. berlandieri subsp. nuttaliiae***), los alaches (***Anoda cristata***), el epazote (***Dysphania ambrosioides***), la chaya (***Cnidoscolus aconitifolius***), la hoja santa (***Piper auritum***) y los chepiles (***Crotalaria*** spp.) (Linares y Bye 2015).

Cultura Mayas



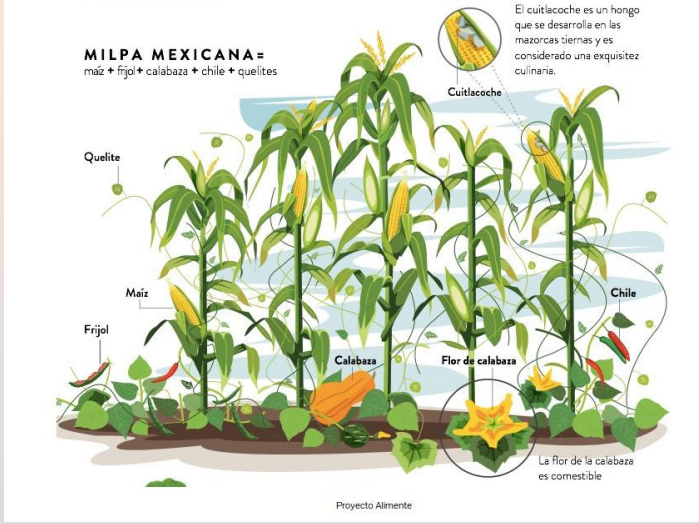
Mayas: Milpa

- Milpa: sistema agrícola tradicional
  - Policultivo
  - maíz, frijol, calabazas, chiles, tomates, … (según región)
  - maíz-frijol-calabaza se le conoce como "la triada mesoamericana".
  - También se aprovechan las herbáceas (malezas)
- También arbustos y árboles / frutos, fibras o semillas



https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/sistemas-productivos/milpa

https://esfacilserverde.com/portal25/temas-verdes/agroecologia/305-la-milpa-el-generoso-microcosmos-que-sostiene-a-mexico

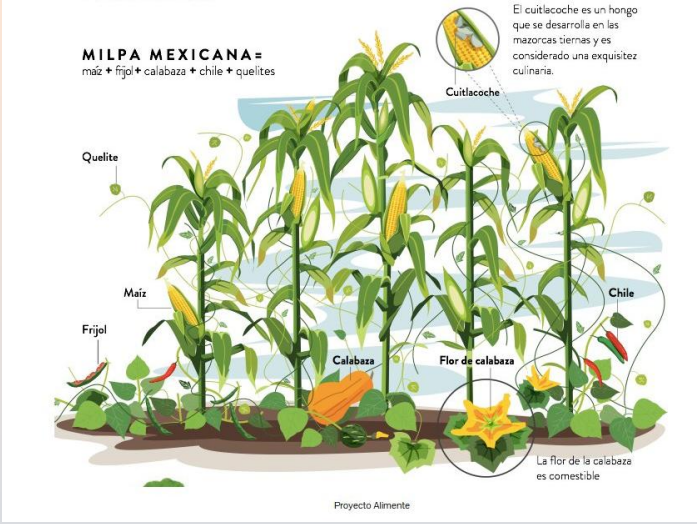


- En algunas regiones sobre todo en el trópico húmedo, la milpa se establece a partir del sistema itinerante de roza-tumba-quema

  https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/sistemas-productivos/milpa

policultivo

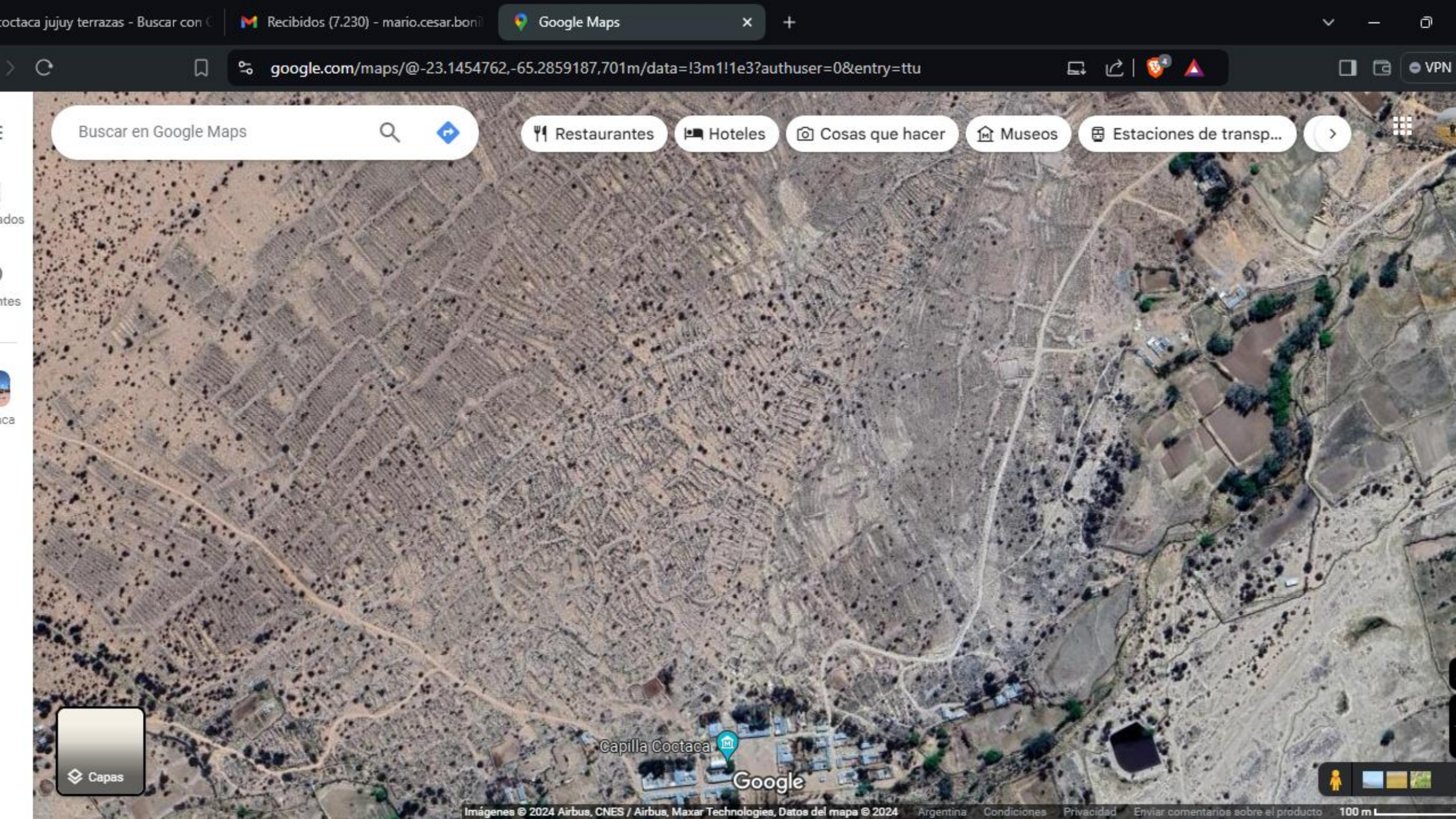
- Maiz
- Zapallo
- Porotos
- Herbaceas
- Ajies
- Tomates
- frutales



Cultura Incas

Terrazas




coctaca jujuy terrazas - Buscar con
Recibidos (7.230) - mario.cesar.boni
Google Maps
google.com/maps/@-23.1454762,-65.2859187,701m/data=!3m1!1e3?authuser=0&entry=ttu
VPN
Buscar en Google Maps
Restaurantes
Hoteles
Cosas que hacer
Museos
Estaciones de transp...
Capilla Coctaca
Google
Capas
Imágenes © 2024 Airbus, CNES / Airbus, Maxar Technologies, Datos del mapa © 2024
Argentina
Condiciones
Privacidad
Enviar comentarios sobre el producto
100 m



Como trabajaban las terrazas andinas

- El suelo se fabricaba
- Rotación de cultivos
- Intercambio de semillas
- Diversidad de cultivares
- pared de piedra/ laja central




2008.04.18


2008.04.18


2008.04.18

policultivo

- Maíz
- Papas
- Oca
- Masua /isaño
- Haba
- Zapallos
- Locoto ajies
- Porotos
- Quinoa
- kiwicha

Waru waru de los Uros

https://www.denomades.com/blog/islas-uros-todo-lo-que-necesitas-saber/





https://www.denomades.com/blog/islas-uros-todo-lo-que-necesitas-saber/





https://elbibliote.com/resources/Temas/html/1552.php

policultivos

- Quinoa Cañahua – cañigua - (cereales andinos)
- Papas dulces, papas amargas
- Maiz
- Haba



El policultivo y la diversidad en otras regiones

- Bancales romanos
- terrazas de los malayos
- Agricultura pampeana 1900-1970
- ……


Minga trabajo comunitario

Miguel A. Altieri
con contribuciones de
Susanna Hecht, Matt Liebman, Fred Magdoff,
Richard Norgaard, y Thomas O. Sikor

AGROECOLOGIA

Bases científicas para una agricultura sustentable

Capítulo 6

Agricultura tradicional

penden de recursos locales, se desarrollan a pequeña escala en forma descentralizada y conservan los recursos naturales. A nivel del campo, los policultivos tradicionales a menudo igualan a las comunidades de plantas naturales pues contienen:

- Diversidad genética en las especies de plantas.
- Relaciones tróficas complejas entre cultivos, malezas, insectos y agentes patógenos.
- Ciclos de nutrientes relativamente cerrados, con variadas necesidades nutricionales por parte de los cultivos, satisfechas mediante el uso de rotaciones, barbecho o abono.
- Cubierta vegetal del suelo todo el año.
- Uso eficiente del agua, suelo y luz solar.
- Bajos riesgos de pérdida de cultivos, debido a la diversidad.
- Alto nivel de la estabilidad productiva, debido a la compensación de los diversos componentes, cuando uno falla.



Pausa
10 min