



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

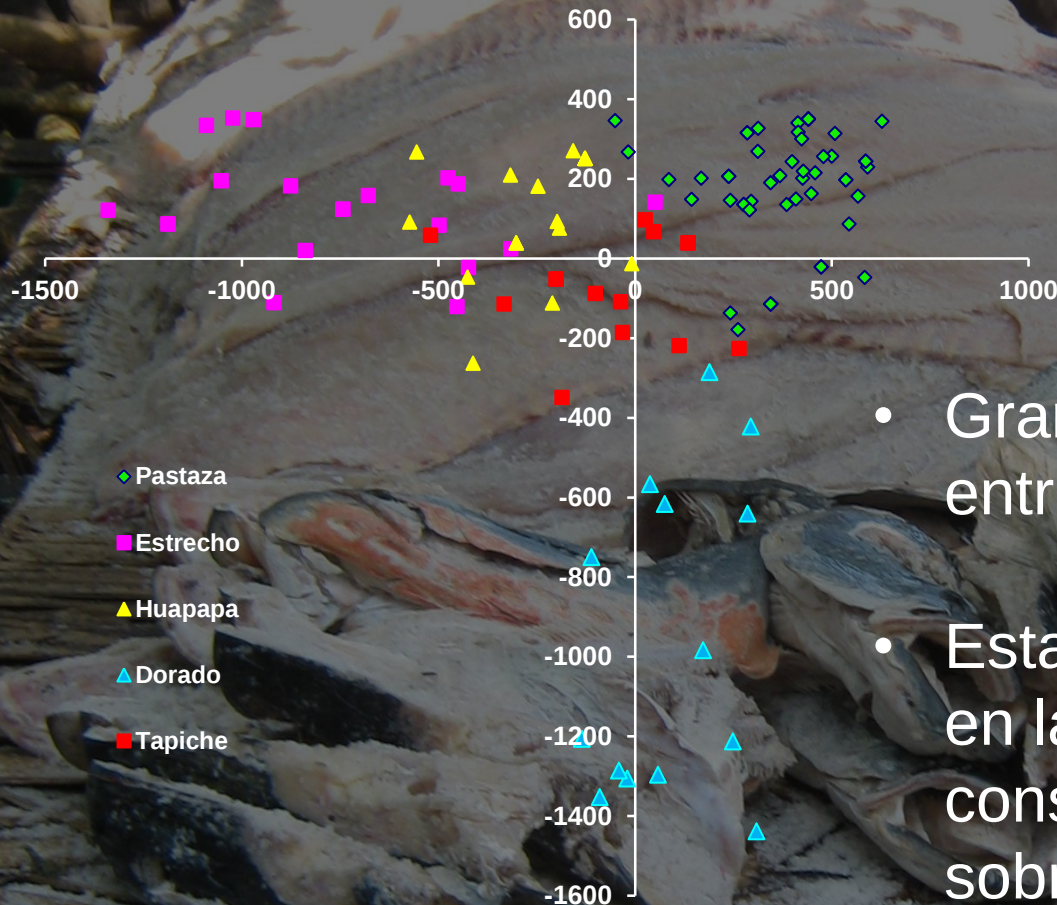
Instituto de Investigaciones
de la Amazonía Peruana - IIAP

Experiencias del IIAP en Genética Molecular

Kember M. Mejia C.

Tarapoto Diciembre 5, 2013

Caracterización genética del paiche *Arapaima gigas* en poblaciones naturales

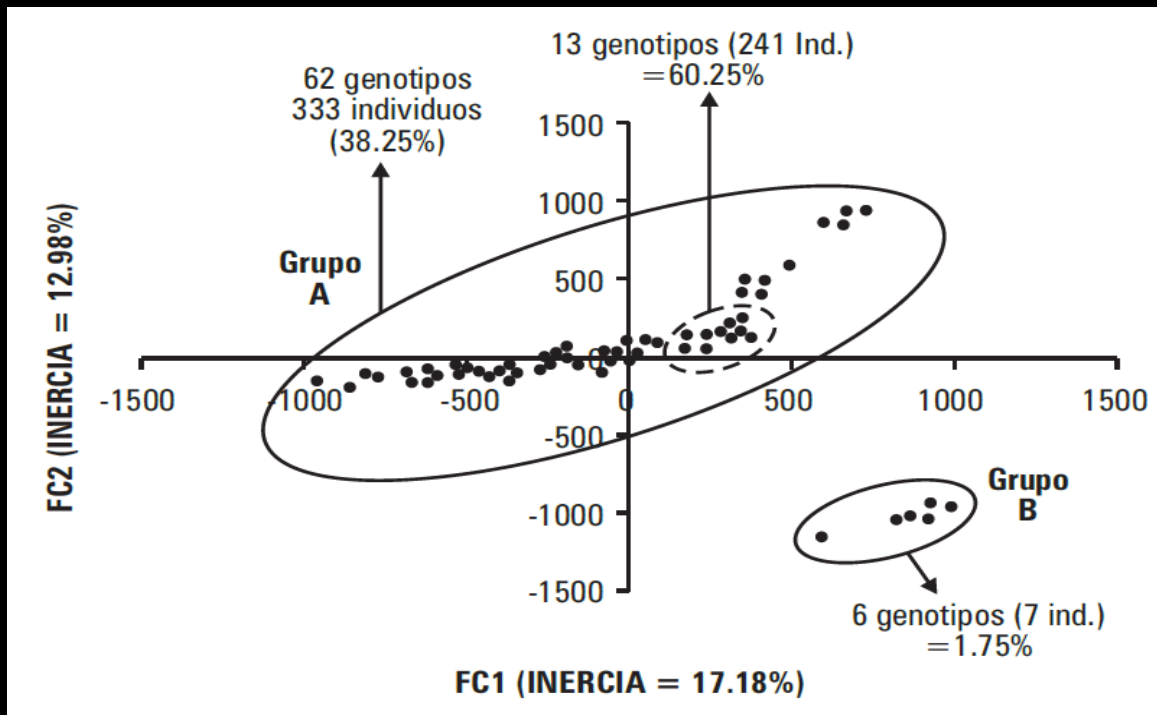


- Grandes diferencias genéticas entre las poblaciones.
- Estas deben ser consideradas en las estrategias de manejo y conservación para asegurar la sobrevivencia de la especie en la Amazonía peruana.

Evaluación genética del repoblamiento de peces en ambientes naturales

Levantamiento de línea genética base para:

- Evitar problemas de translocación (pasar ejemplares de una cuenca a otra).
- Asegurar la introducción de nuevos genotipos que permitan aumentar la diversidad genética.



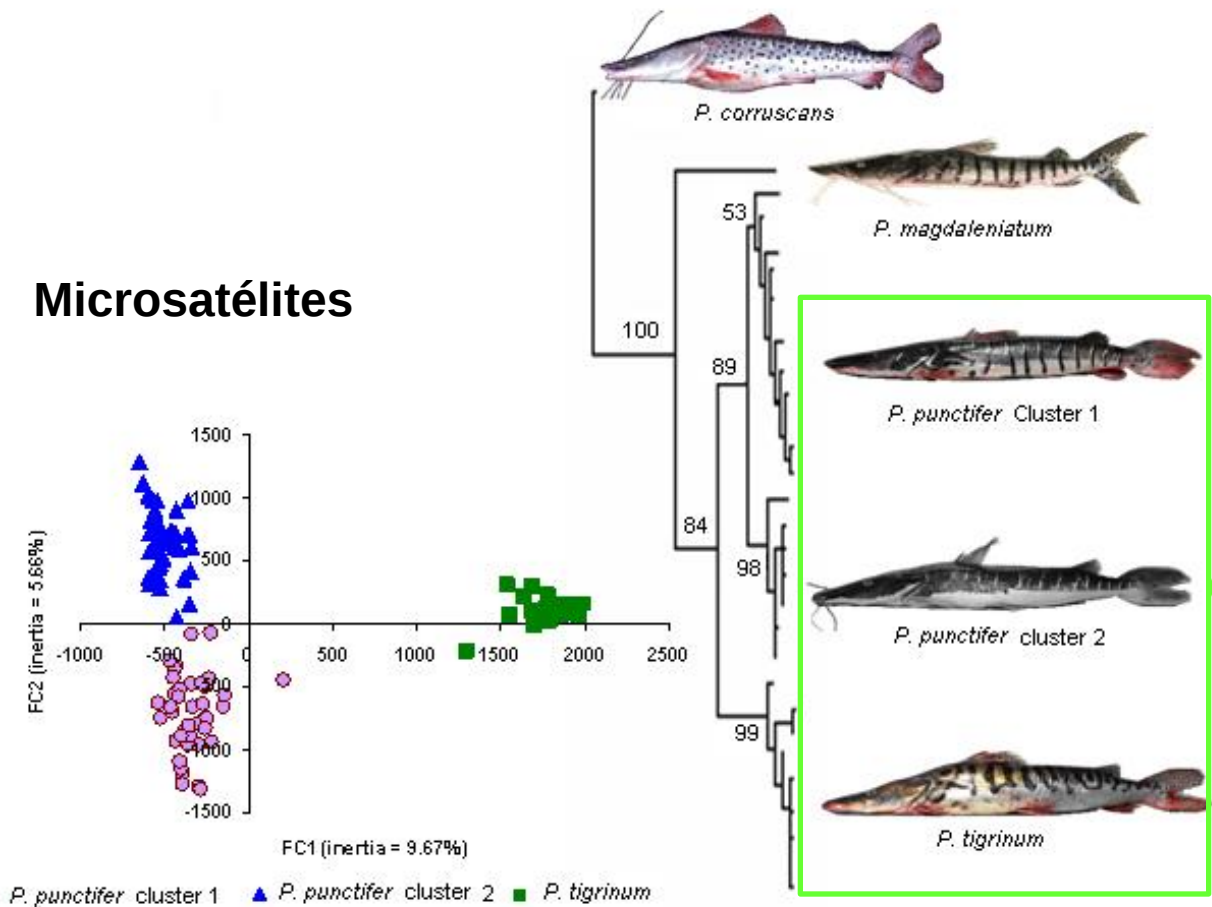
Manejo y preservación del paiche sin base genética no ayuda a la especie, pues introduce reducida base genética.

Ejemplo repoblamiento lago Imiria

Evaluación de stocks pesqueros

Datos moleculares muestran tres agrupaciones dentro de *Pseudoplatystoma* en la Amazonía peruana

Microsatélites



Existía tres especies donde se pensaba que existía solo dos.

Una especie nueva
Gran impacto en el manejo y conservación de estas especies.

Evaluación genética de caracteres biológicos utilizables en la domesticación de doncella: canibalismo

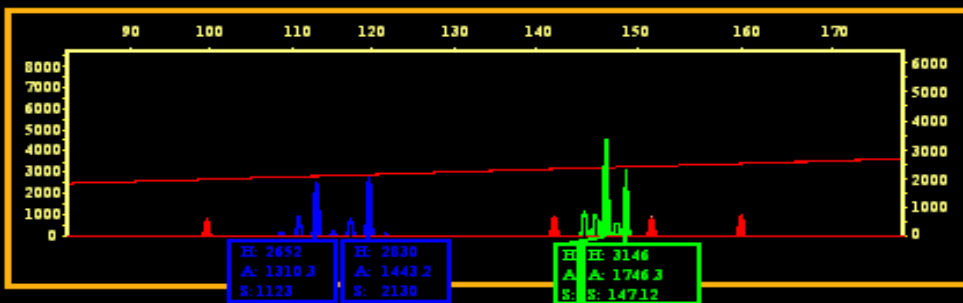


Perfil de microsatelites

♀ 1♀ 3♂ ♂



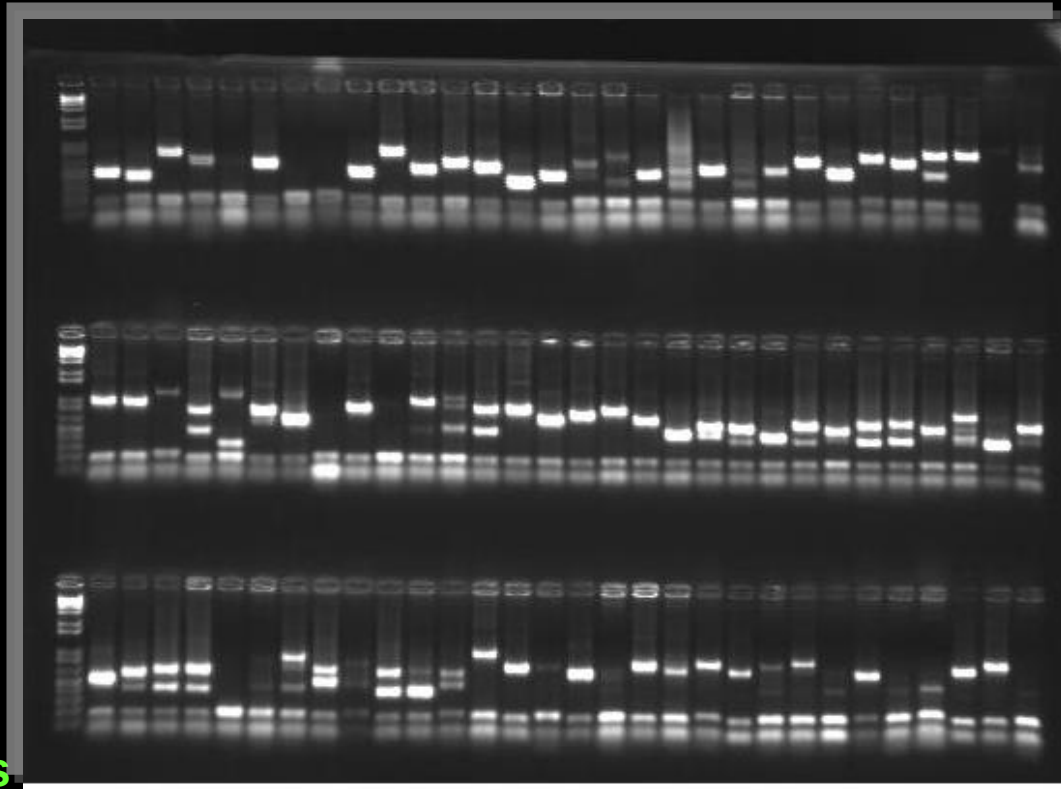
Alevinos de diferentes familias viviendo juntos en circuito cerrado



Estudios para el mejoramiento genético de especies con potencial económico

- Construcción de bancos genéticos de regiones microsatélites
- Expresión de genes relacionados a la nutrición y crecimiento de peces.

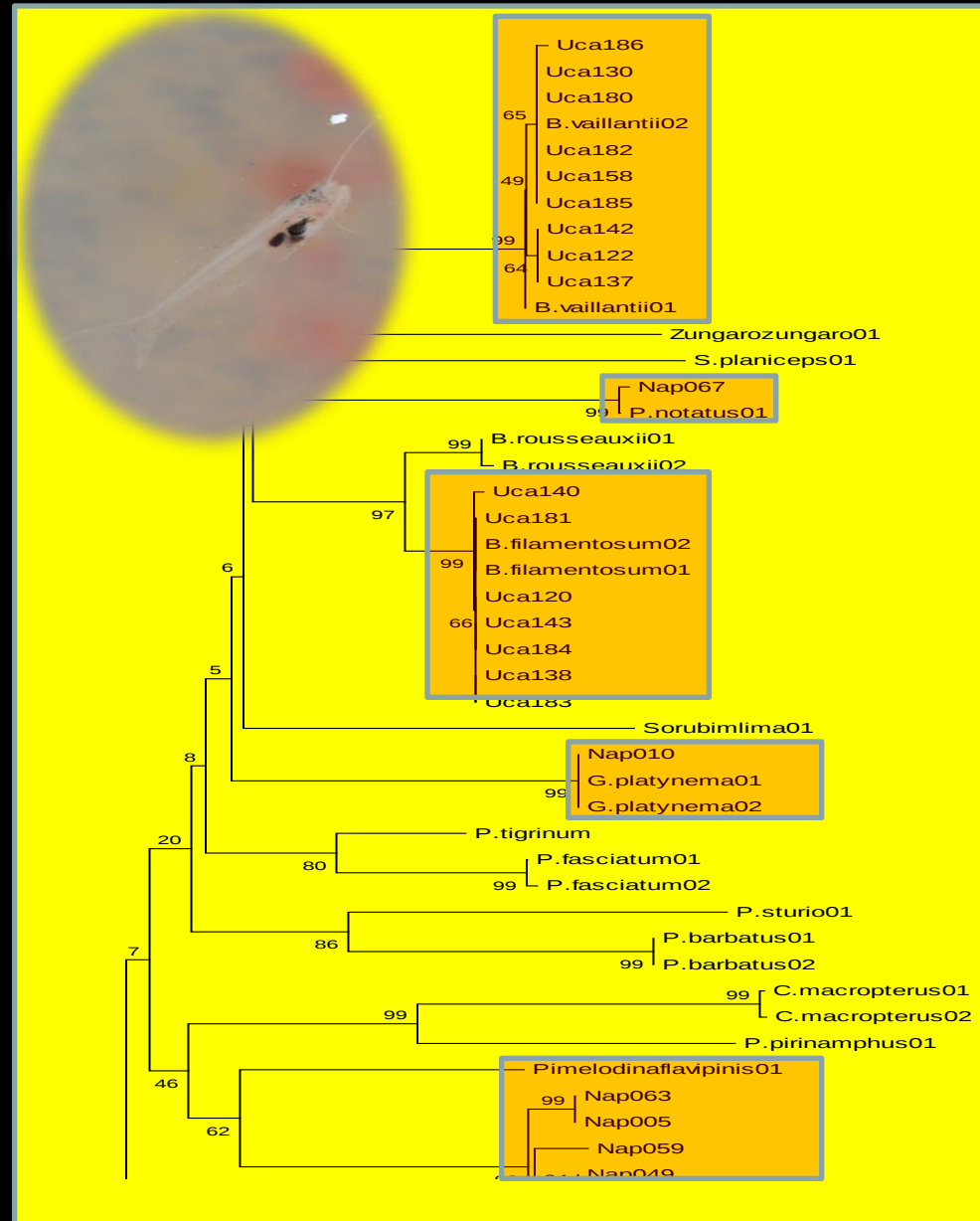
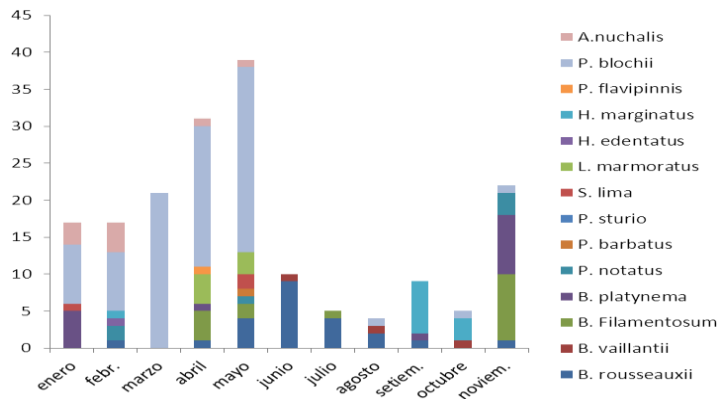
Microsatelite
13 repeticiones



Monitoreo de la dinámica reproductiva de grandes bagres en 03 cuencas de ríos amazónicos.

Identificación molecular de larvas de bagres para:

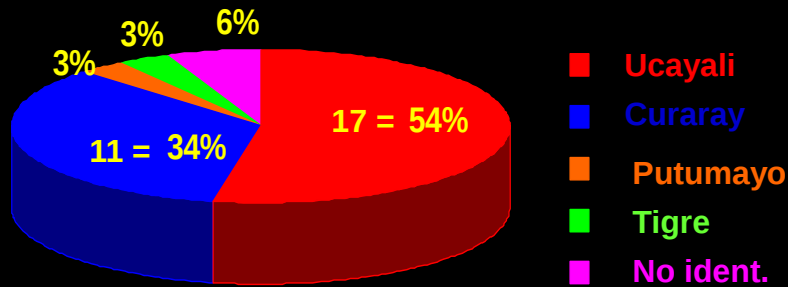
- Conocimiento de la composición de larvas de bagres en el Napo, marañón y Ucayali.
- Bases para establecimiento de planes de manejo y conservación de peces para estas cuencas.



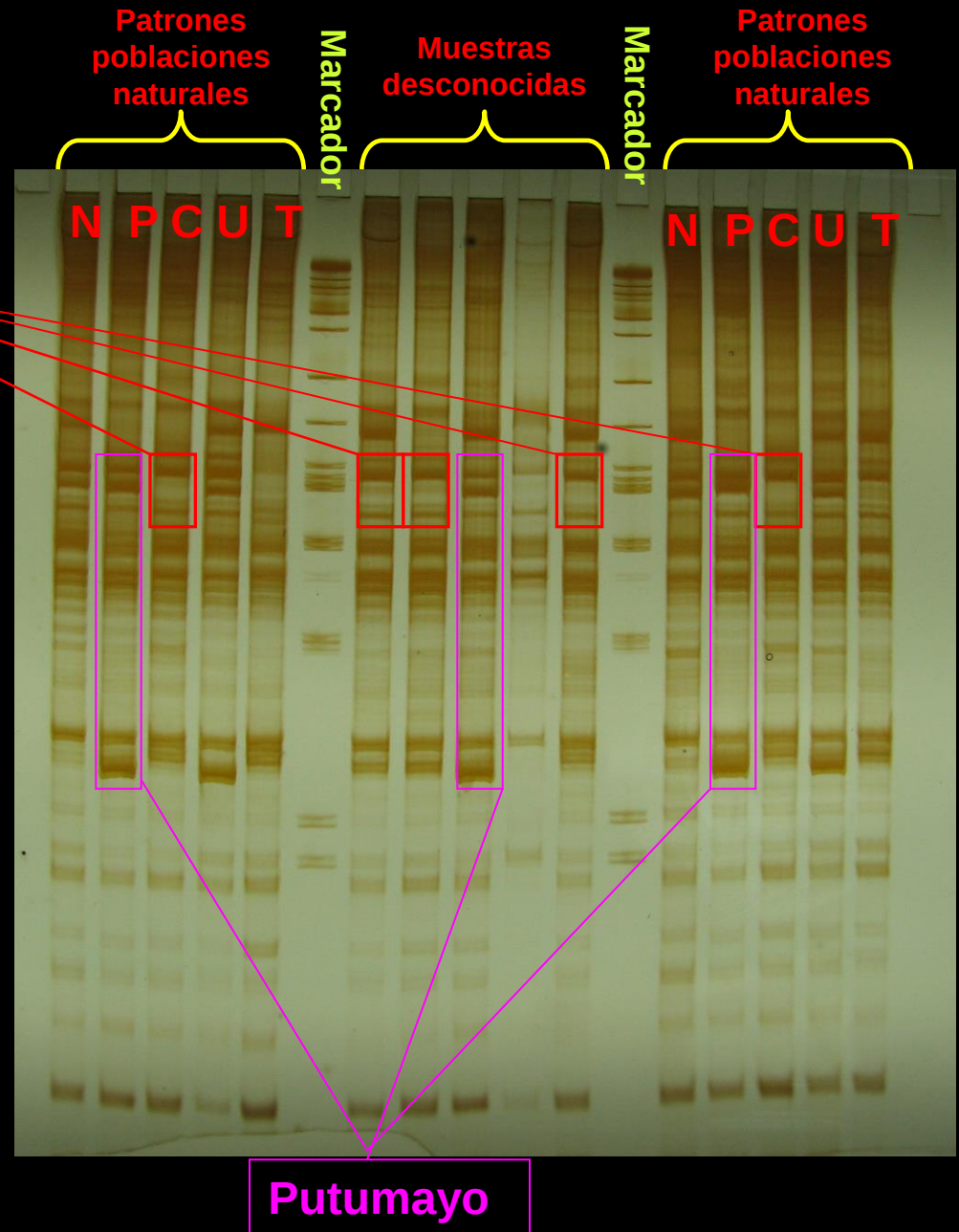
Identificación molecular del lugar de procedencia de plantas elite de camu camu de parcela de productores

CURARAY

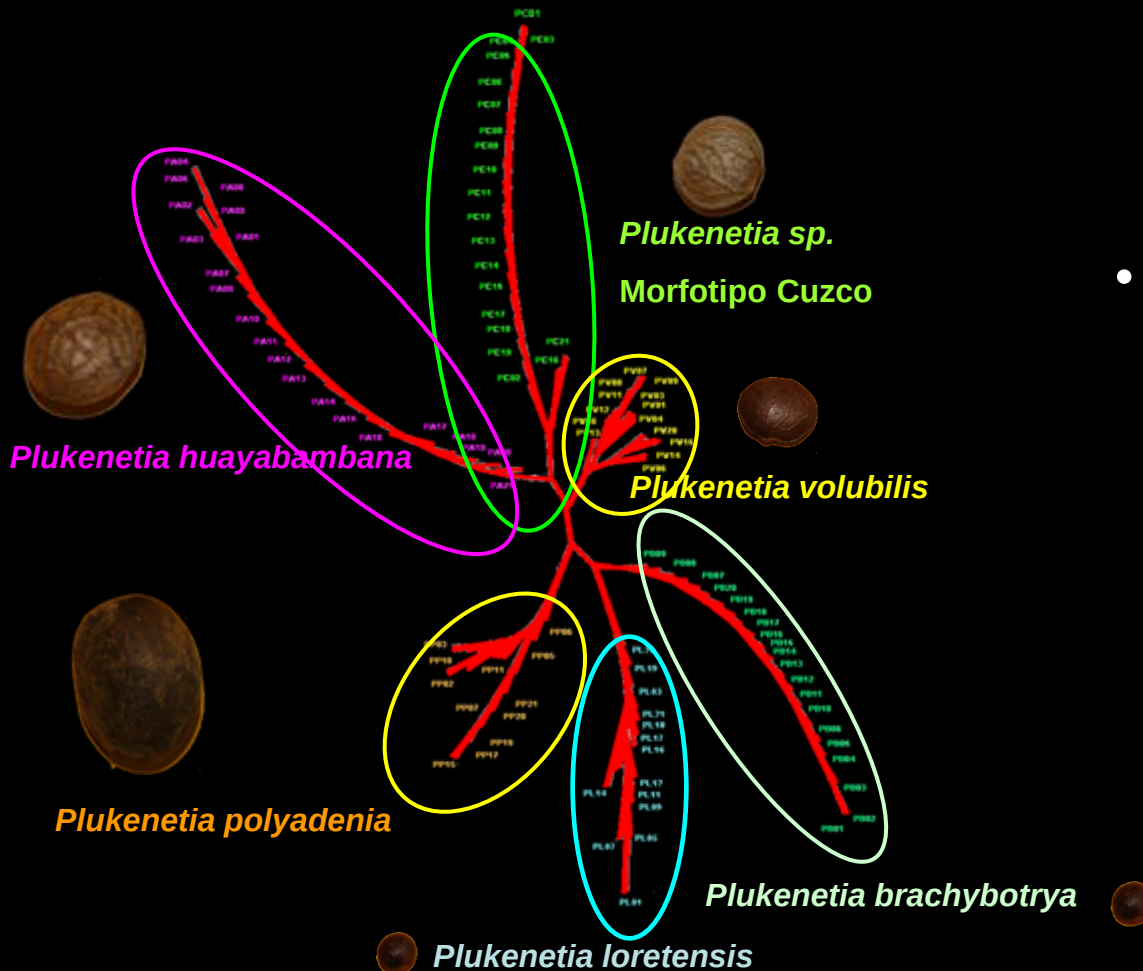
N = Napo, P = Putumayo,
C = Curaray, U = Ucayali
T = Tigre



- Bases para el mejoramiento genético.

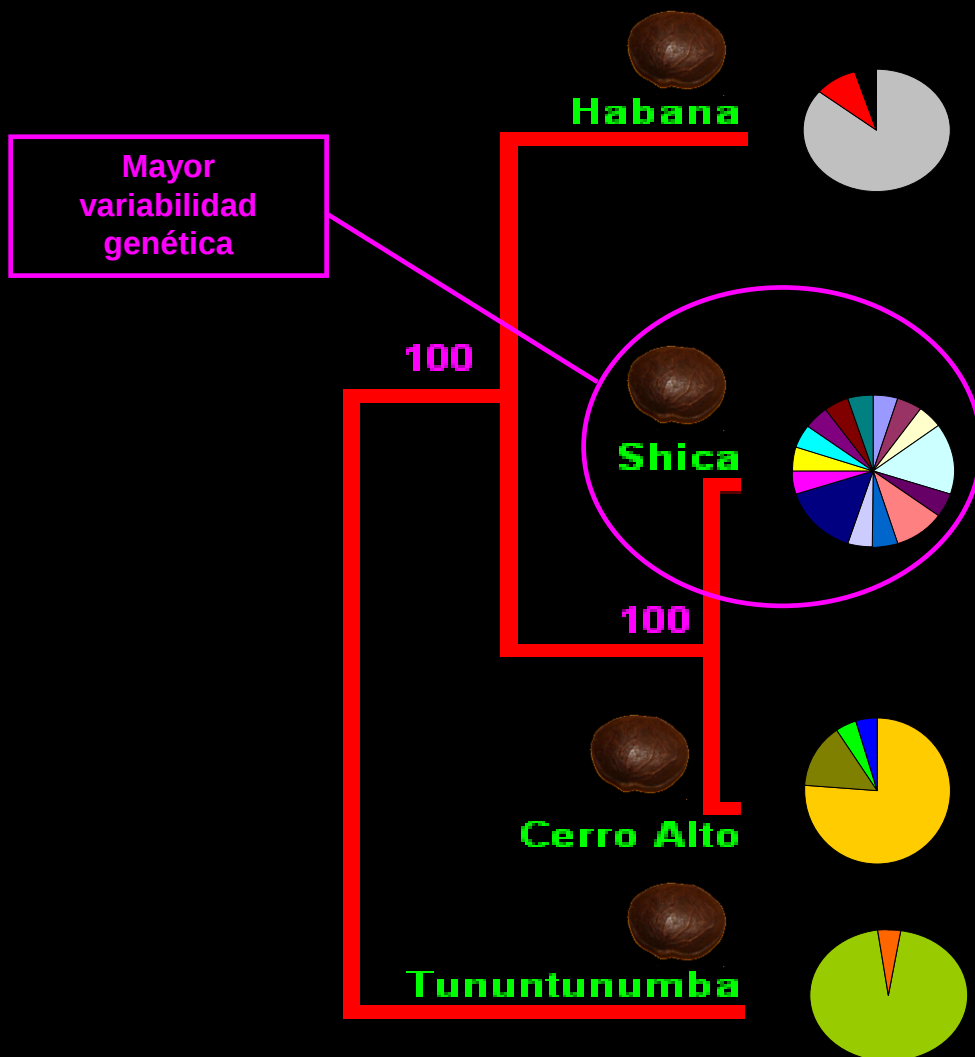


Genética molecular del sachá inchi



- Estudios de genética molecular del genero *Plukenetia*.

Análisis de la variabilidad genética de 04 poblaciones de sachu inchi en la región de San Martín.



Utilidad de los conocimientos generados :

Bases para la conservación y el mejoramiento genético de la especie.

Caracterización genética molecular de variedades locales de yuca en la cuenca baja del río Ucayali, Loreto

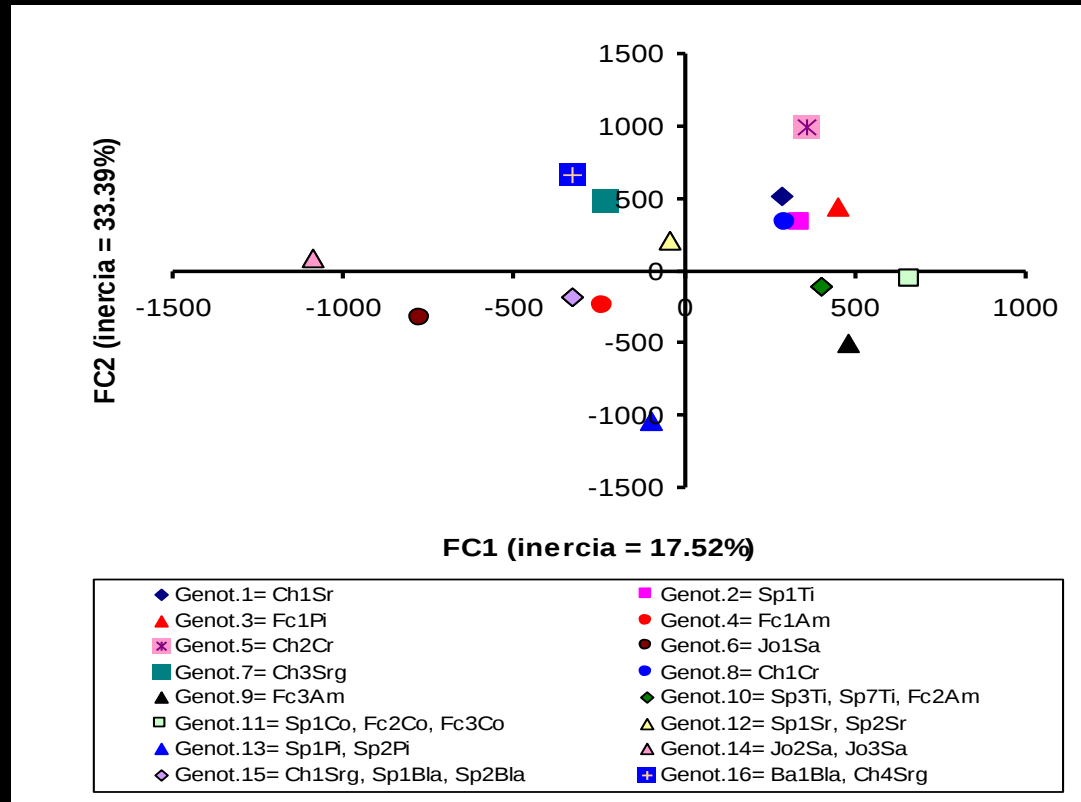
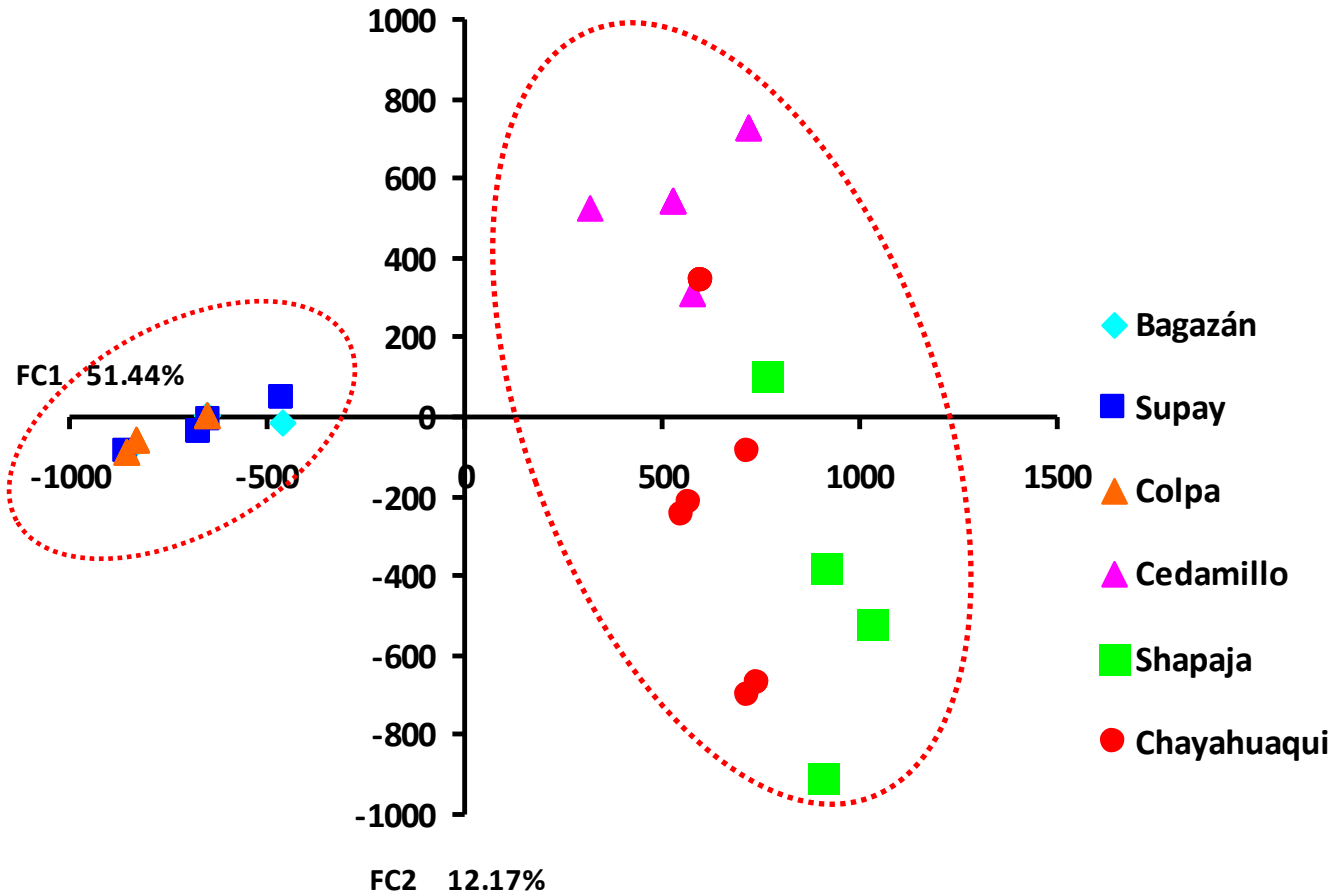


Figura 1.- Proyección gráfica de los resultados de AFC para los ejes 1 y 2 encontrados en los 26 ejemplares de yuca (*Manihot esculenta*) analizados. **Abreviaciones:** Localidades: Ch = Chingana, Fc= Flor de Castaña, Sp= Sapuena, Jo= San José, Ba= Bagazán; Etnovariedades: Sr= señorita, Pi= piririca, Cr= concha rumbo, Srg= señorita gigante, Am= amarilla, Co= cogollo morado, Bla= yuca blanca, Ti= tijerilla, Sa= sarayacu.

Análisis factorial de correspondencia – AFC para las poblaciones de *Attalea moorei*



**Análisis
filogenético de las
especies del
género *Attalea***

Árbol de UPGMA



Caracterización genética de morfotipos de frutos de aguaje *Mauritia flexuosa*.



Amarillo

Color

Shambo

Utilidad de los conocimientos generados :

- Planes de mejoramiento genético y uso sostenido.

Amarillo

Color

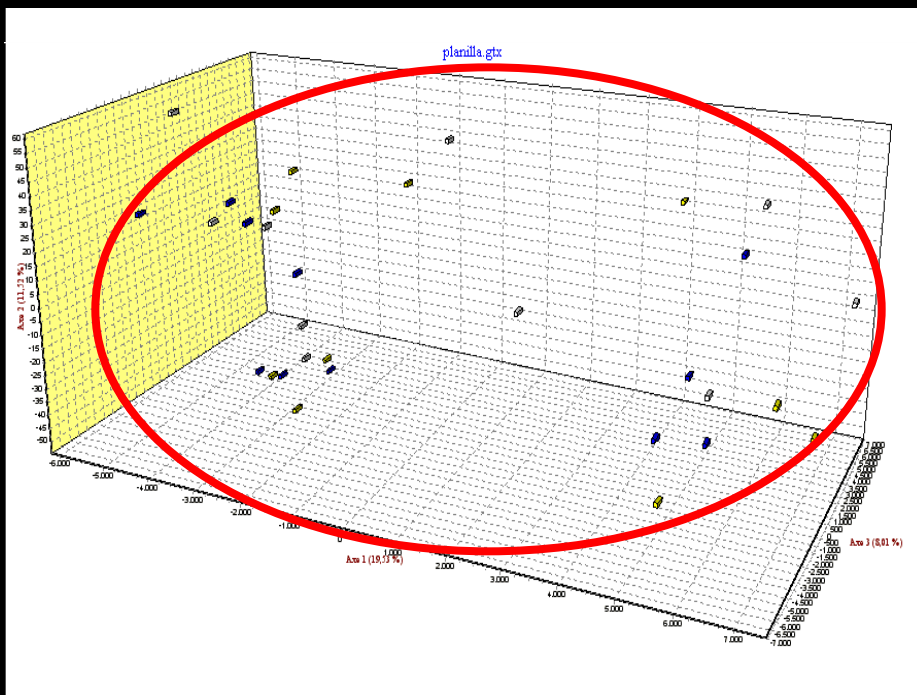
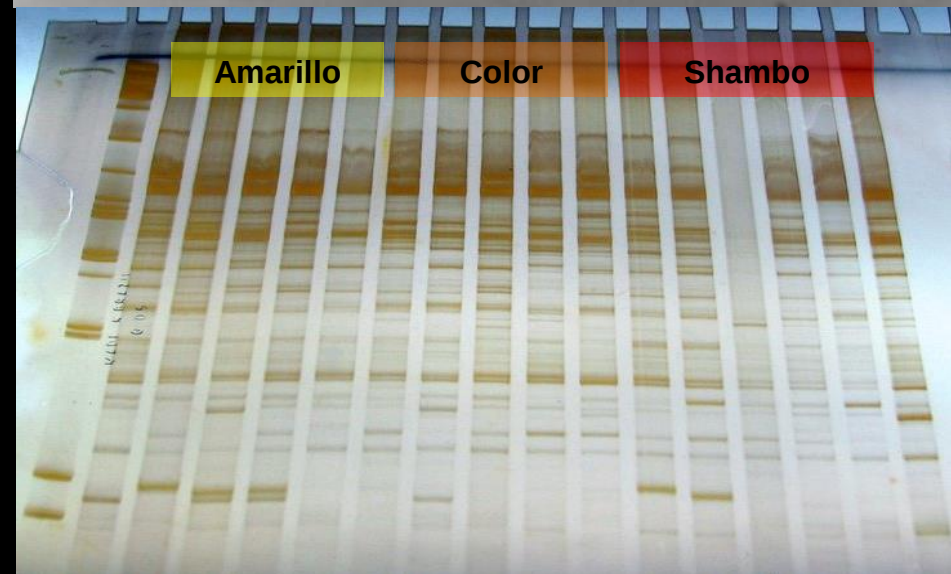
Shambo



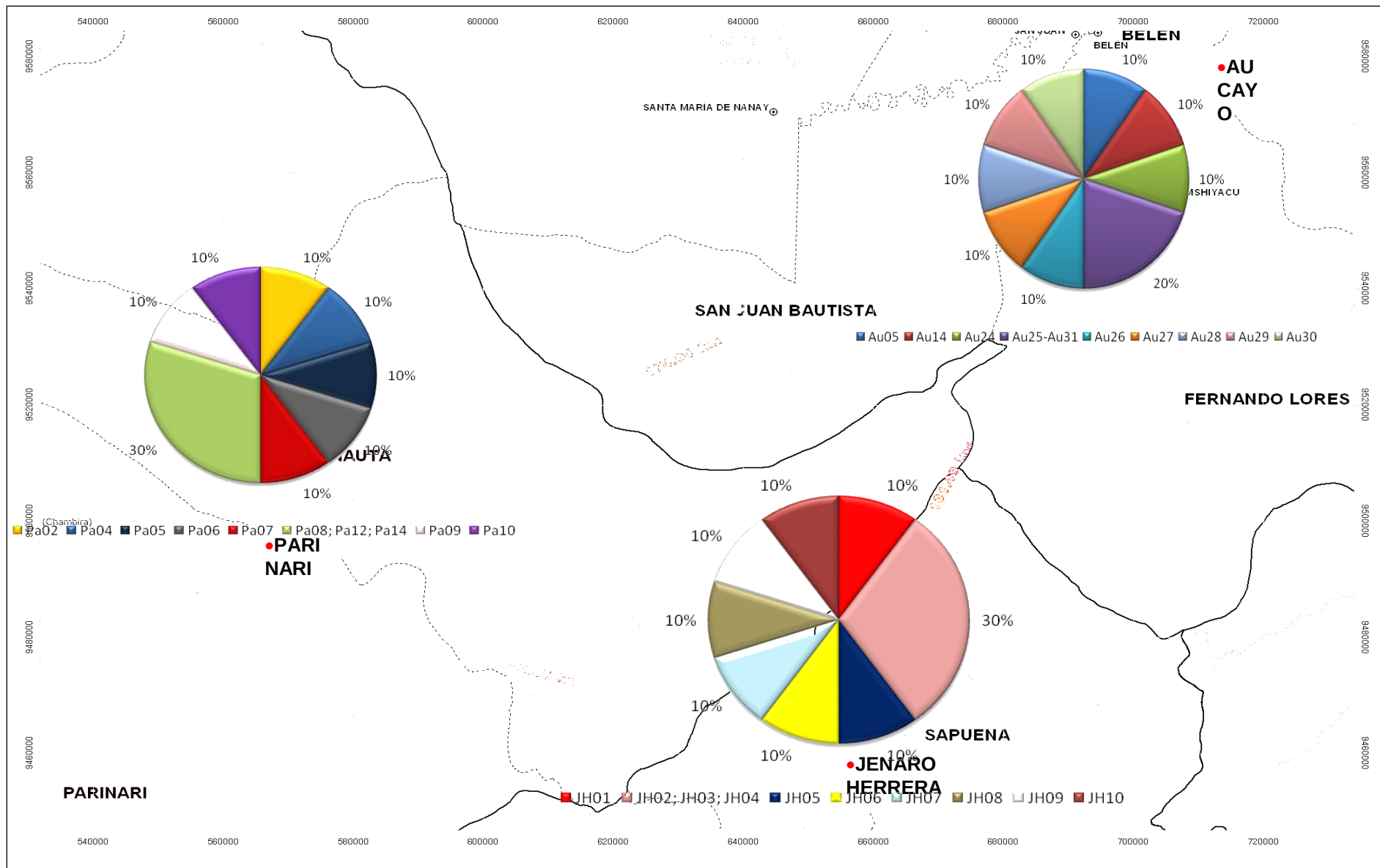
Amarillo

Color

Shambo



Variabilidad genética poblacional del aguaje



GRACIAS

kmejia@iiap.org.pe