

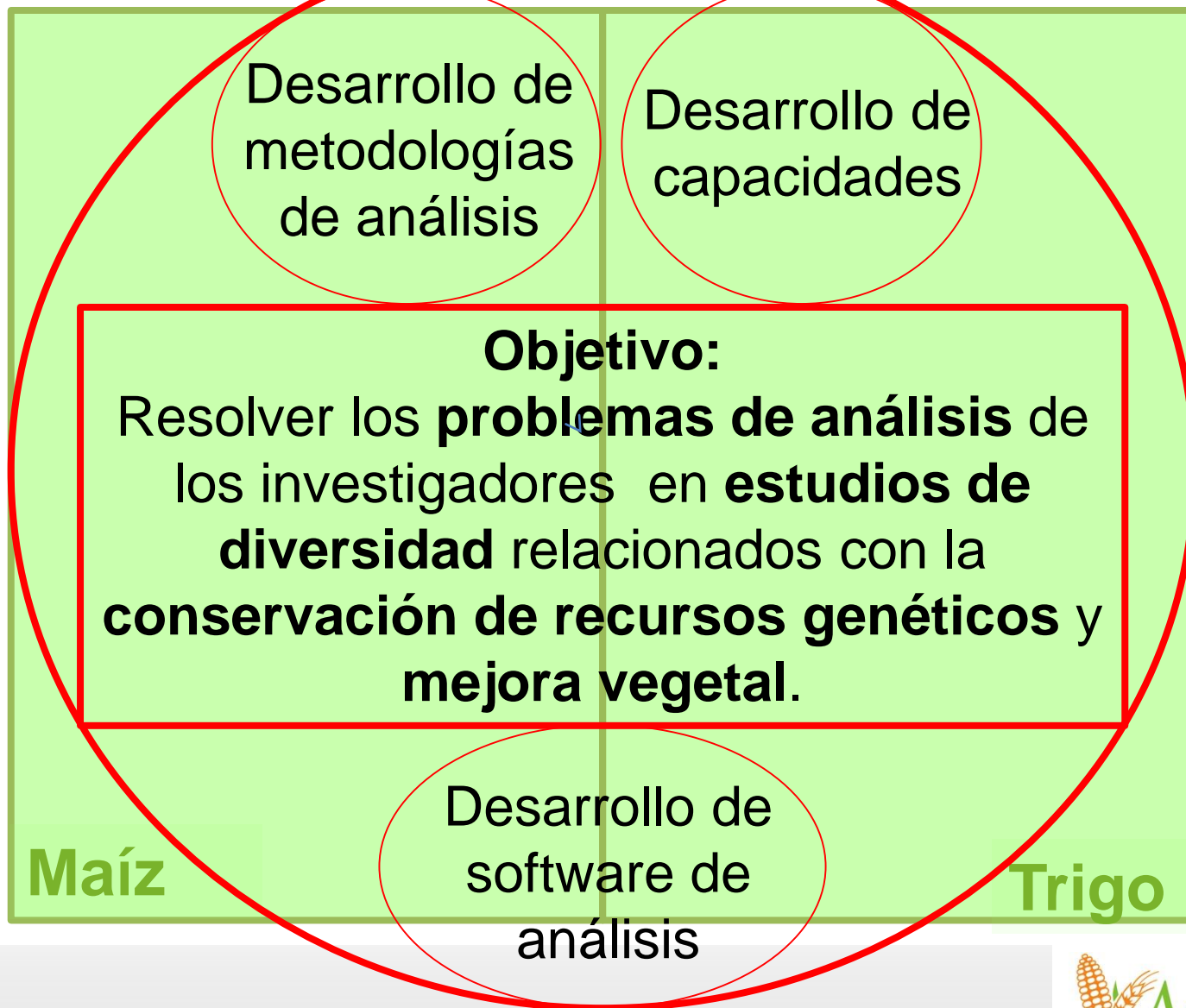
MasAgro Biodiversidad

Logros y Oportunidades

Unidad de Biometría y Estadística

Contacto: Juan Burgueño
J.Burgueno@cgiar.org

31 agosto 2017



Desarrollo Metodológico

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN Unlocking the genetic diversity of
Creole wheats

Prashant Vikram^{1,*}, Jorge Franco^{2,*}, Juan Burgueño-Ferreira^{1,*}, Huihui Li^{3,*},
Deepmala Sehgal¹, Carolina Saint Pierre¹, Cynthia Ortiz¹, Clay Sneller⁴, Maria Tattaris¹,
Carlos Guzman¹, Carolina Paola Sansaloni¹, Guillermo Fuentes-Davila⁵, Matthew Reynolds¹,
Kai Sonders¹, Pawan Singh¹, Thomas Payne¹, Peter Wenzl¹, Achla Sharma⁶,
Navtej Singh Bains⁶, Gyanendra Pratap Singh⁷, José Crossa¹ & Sukhwinder Singh¹

SCIENTIFIC REPORTS

OPEN Genomic prediction models for
grain yield of spring bread wheat in
diverse agro-ecological zones

C. Saint Pierre^{1,*}, J. Burgueño^{1,*}, J. Crossa^{1,*}, G. Fuentes Dávila², P. Figueroa López²,
E. Solís Moya², J. Ireta Moreno², V. M. Hernández Muela², V. M. Zamora Villa³, P. Vikram¹,
K. Mathews¹, C. Sansaloni¹, D. Sehgal¹, D. Jarquin⁴, P. Wenzl¹ & Sukhwinder Singh¹

Desarrollo Metodológico

Correlación de Pearson entre valores observados y predichos usando un ambiente para predecir otro

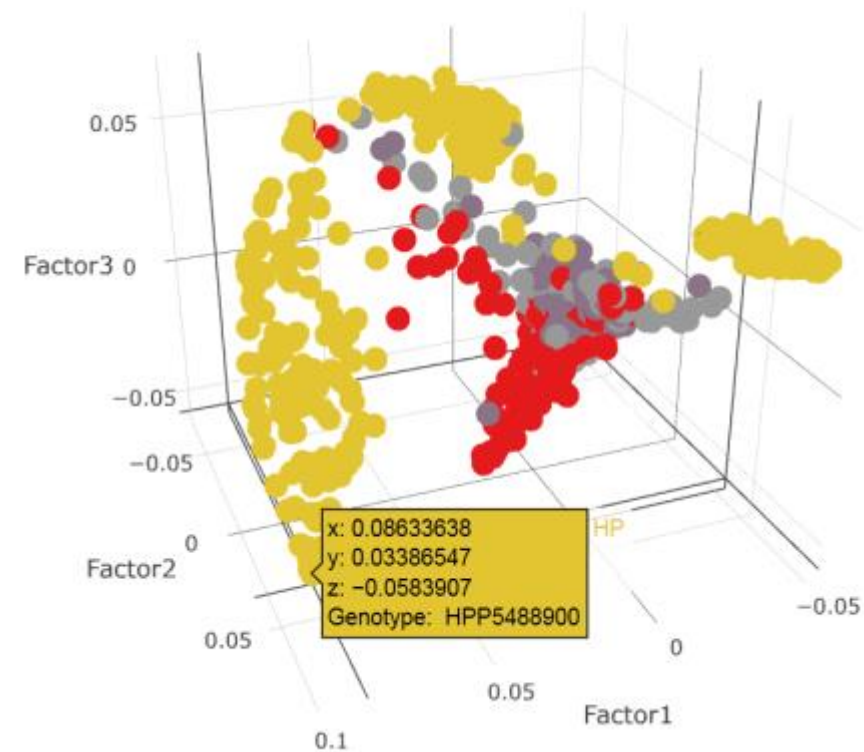
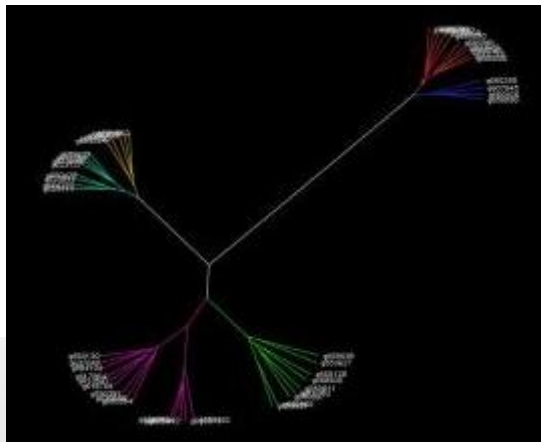
Entrenamiento	Celaya	Delicias	Tepatitlán	Cd. Obregón	Zaragoza
Validación					
Celaya	—	0.286	0.377	0.449	0.310
Delicias	0.203	—	0.203	0.180	0.174
Tepatitlán	0.324	0.267	—	0.290	0.276
Cd. Obregón	0.515	0.285	0.404	—	0.440
Zaragoza	0.206	0.177	0.228	0.256	—

Programas

ADEL-R:	Diseños experimentales
ACBD-R:	Diseños aumentados
AGD-R:	Diseños genéticos
Eval LxT:	Visualización de resultados
STAD-R:	Estadística descriptiva
META-R:	Análisis multi-ambiente
SPATIAL META-R:	Análisis espacial multi-ambiente
RIndSel:	Índices de selección
BGLRR:	Selección genómica, Análisis de asociación
PED-R:	Análisis de pedigre, COP
BIO-R:	Biodiversidad, colecciones núcleo

Programas

BIO-R es un programa basado en R y Java para el **análisis de biodiversidad** a partir de datos moleculares. Calcula las principales estadísticas de diversidad, genera gráficos y crea subconjuntos de accesiones con distintos criterios (colecciones núcleo).



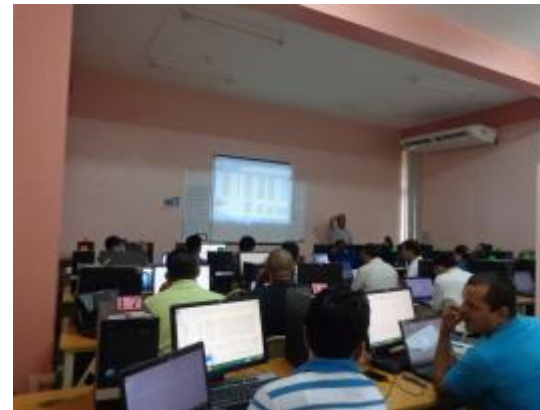
Desarrollo de Capacidades

- Proyectos de colaboración en estudios de razas locales en Nicaragua y Azeibarján
- Participación en cursos de capacitación
- Dirección de tesis y asesoría a estudiantes

Texcoco – 2015-17



Guasave – 2016



Managua - 2016



Oportunidades

- **Nuevas colaboraciones**
- **Proyectos de largo alcance**
- **Proyectos específicos (maíz palomero, maíz para producción de aceite)**
- **Actividades de capacitación**

Colaboradores



INIFAP

Universidad Autónoma Agrícola Antonio Narro

Universidad Autónoma Chapingo

Colegio de Postgraduados

Universidad Autónoma de Guadalajara

Instituto Politécnico Nacional

CIMAT

