

# **(Re)producción de asimetrías en las redes. Nuevas formas de entender las relaciones tecnocientíficas entre el Sur y Norte global**

**Marcela Suárez  
Lalics 2013**

**Noviembre 2013**

# El poder global de lo pequeño: nanotecnología

- El estudio de la materia a nanoescala
- Ha impulsado el movimiento de investigadores y circulación de imaginarios que conectan espacios entre lo local y global
- 55 países cuentan con programas de fomento



# Debates de interés y objetivo

1.La idea de las redes de conocimiento como organizaciones sociales igualitarias y no jerárquicas (Powell 1994).

1.Los planteamientos que subrayan las asimetrías entre el Norte y Sur global en la geopolítica del conocimiento (Anderson 2002, Slater 2008).

Objetivo:

Cuestionar/tensionar la noción de red y explorar nuevas perspectivas para analizar las redes de producción de conocimiento.

## Principal argumento

Las redes producen jerarquías producen y reprodúcen asimetrías como producto de jerarquías, y de su inserción en lógicas globales y locales en las que están inscritas.

Existen asimetrías en las redes de producción de conocimiento, pero estas son dinámicas y en constante movimiento. Las asimetrías están relacionadas con la apropiación de discursos e imaginarios globales asociados a las promesas de la nanotecnología, la creación de autoridades científicas, así como las tensiones que emergen de los estímulos de la PCyT (no sólo monetarios, sino también simbólicos y materiales) en los diferentes niveles gubernamentales (local, regional, nacional e internacional).

# Aproximación metodológica

# Estudio piloto



## Proyecto Universitario de Nanotecnología Ambiental (PUNTA) UNAM



## Caso de estudio



*Centro de Investigación en  
Materiales Avanzados, S. C.*



- Centro de Investigación en Materiales Avanzados (CIMAV) -CONACYT
- CIMAV Chihuahua (1994)
- CIMAV Monterrey (2008)

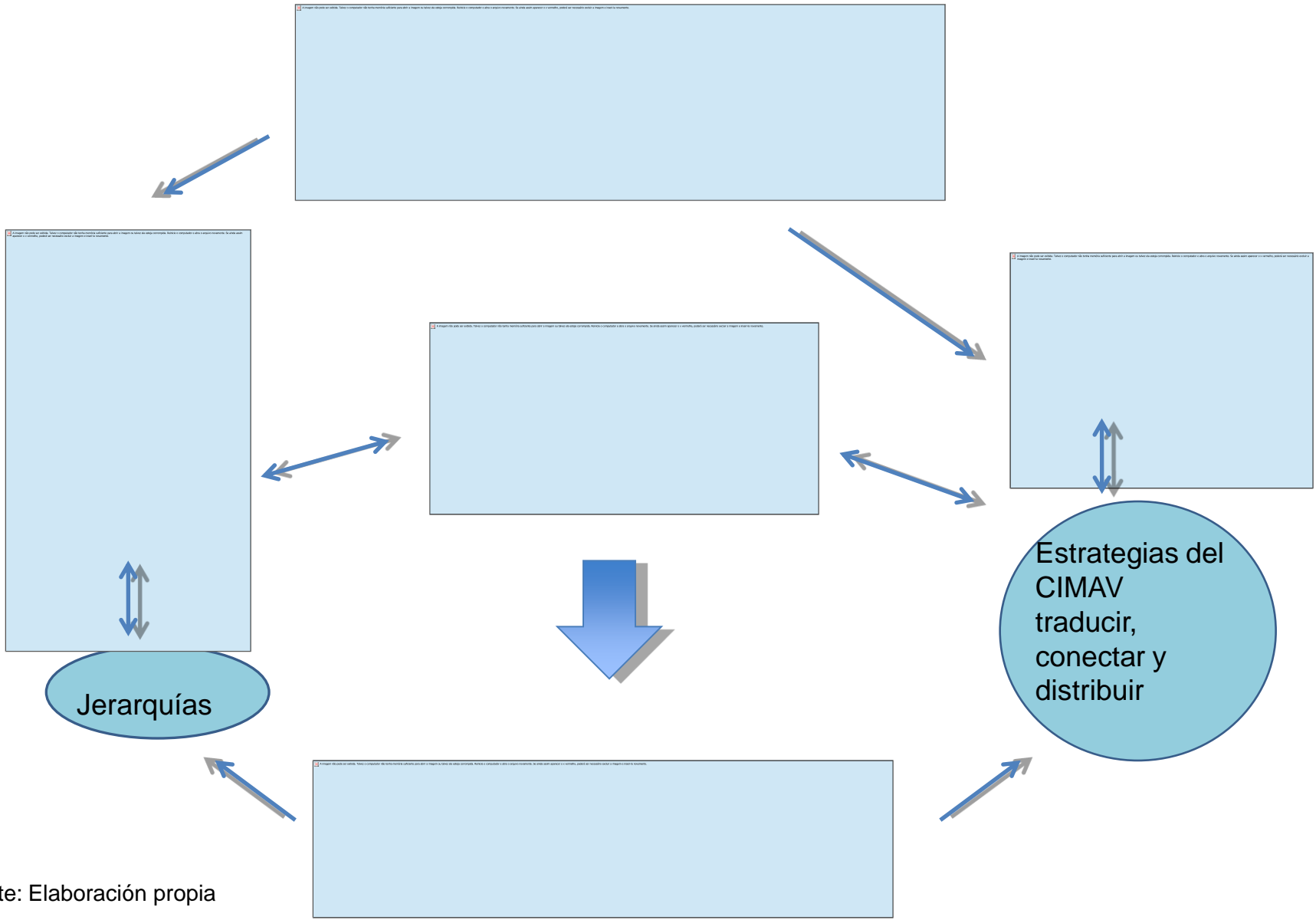
# Redes de producción de conocimiento en el CIMAV: Principales actores





# Las redes del CIMAV

# Redes emergen de contextos asimétricos

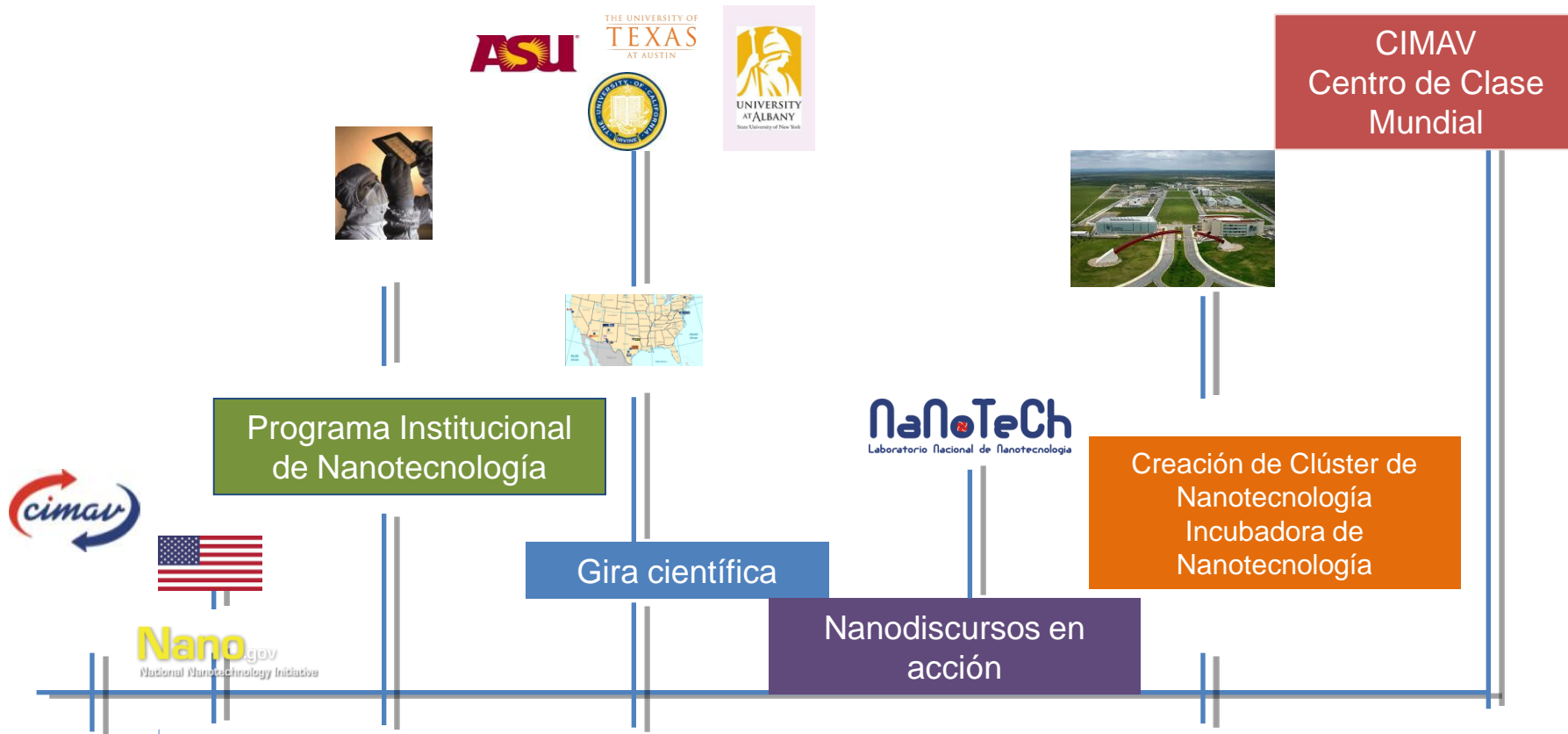


*La tensión entre diferentes estímulos y sus espacios brindan un escenario para entender las asimetrías en las redes*



**Estímulos materiales**

**Estímulos simbólicos**



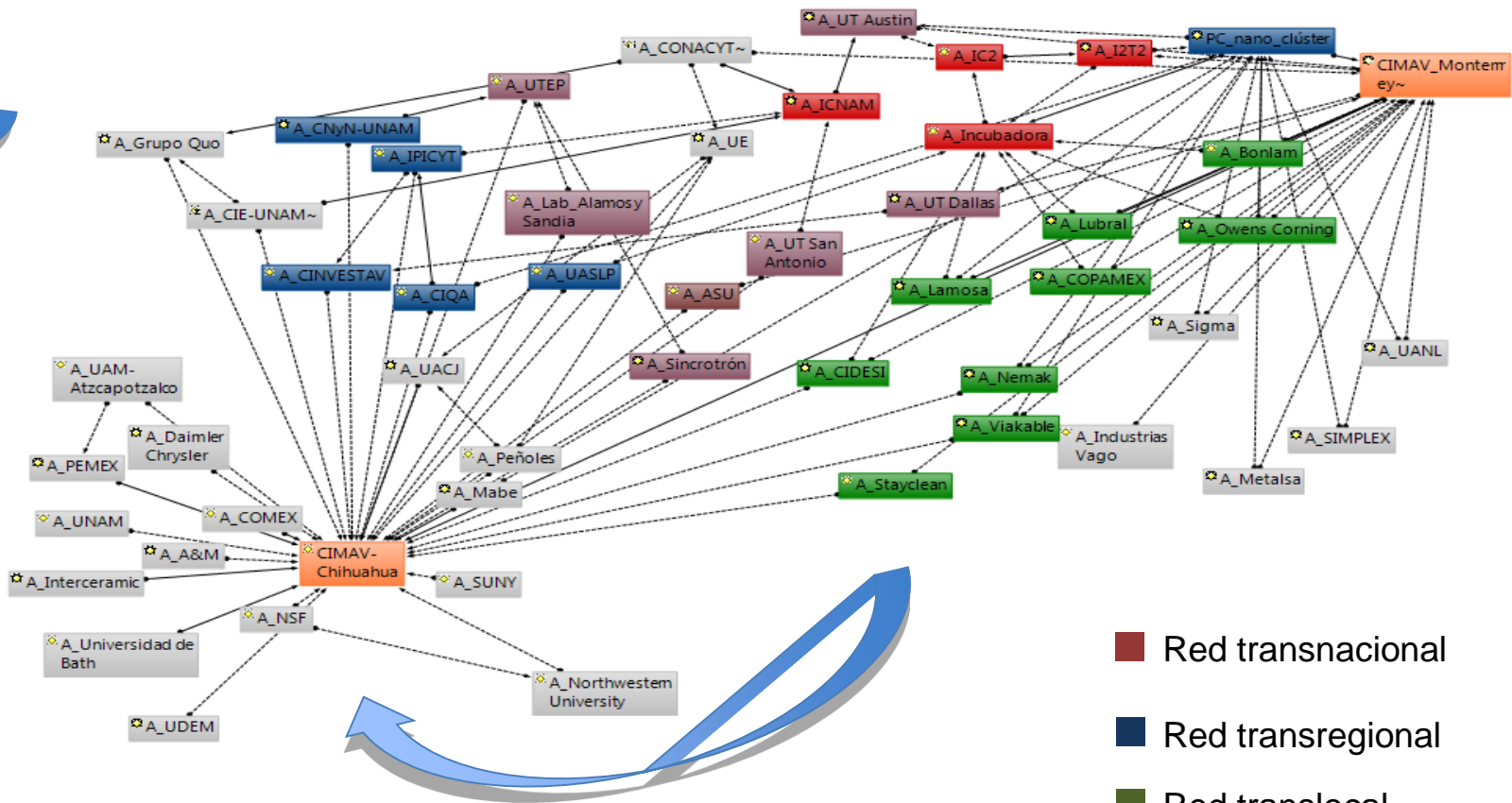
### **CIMAV: Dinámica de las redes de producción de conocimiento en nanotecnología**

	<b>Transnacional</b>	<b>Transregional</b>	<b>Translocal</b>
Conectividad	Alta	Concentrado en tres actores	Concentrado en cinco empresas
Actores	CIMAV, Texas University, SRLL, Los Alamos y Sandia Laboratories, CNYN-UNAM	CIMAV, UASLP, CIQA, CINVESTAV	CIMAV, grandes empresas nacionales y transnacionales en Nuevo León
Conectores	UTEP, SRLL; UT-Austin	I2T2	Incubadora de Nanotecnología
Estímulos	Simbólicos	Monetarios y materiales	Monetarios y materiales
Flujos y productos de la interacción	Artículos, formación de recursos humanos y discursos científicos	Artículos, movilidad de investigadores, experiencias en vinculación con la industria	Reportes finales, prototipos, y artefactos
Tipo de conocimiento producido	Básico	Traducción/hibridación entre básico y aplicado	Aplicado/desarrollos tecnológicos/transferencias de tecnología

Elaboración propia con datos de CIMAV (anuarios, bases de datos y entrevistas)

SRLL=Synchrotron Laboratory

# Nodos dinámicos de poder



- Red transnacional
- Red transregional
- Red translocal
- Conectores

Fuente: Elaboración propia con datos de CIMAV. La gráfica fue realizada en el programa Atlas.ti

# Ejemplo del movimiento de asimetrías en CIMAV



## CIMAV

- Apropiando discursos
- Traduciendo modelos de comercialización de tecnología
- Actor autosubyugado

## CIMAV

- Novedades en mezclar materiales
- Impulsando transferencias de tecnología con empresas transnacionales
- Centro de “clase mundial”

Cada actor cambió actualmente activamente su papel en la red de acuerdo al proyecto de investigación y los actores participantes

# Las nuevas redes del CIMAV

Copyright CIMAV 2014. Todos los derechos reservados. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad. Reservados todos los derechos que no estén expresamente mencionados.

## Principales resultados

Este trabajo hizo visibles los movimientos de poder, jerarquías y asimetrías en las redes.

Asimetrías son producidas por las jerarquías, sistemas de autoridad y los determinantes de la lógica global en la que se inscriben y por la reproducción de asimetrías a nivel local de las que se nutren.

Identidades tecnocientíficas en disputa y movimiento constante.

Las redes que se desarrollan (translocal, transregional, transnacional) son asimétricas en cuanto a sus capacidades, recursos y flujos.

Hay un complejo movimiento de poder en los actores de las redes que tensionan la noción de red como igualitaria con jerarquías planas.



**¡Muchas gracias!**