

Segunda
Congreso Nacional
de **Vinculación**

**¿Podemos inventar un
mejor futuro?**

Juan Pedro Laclette

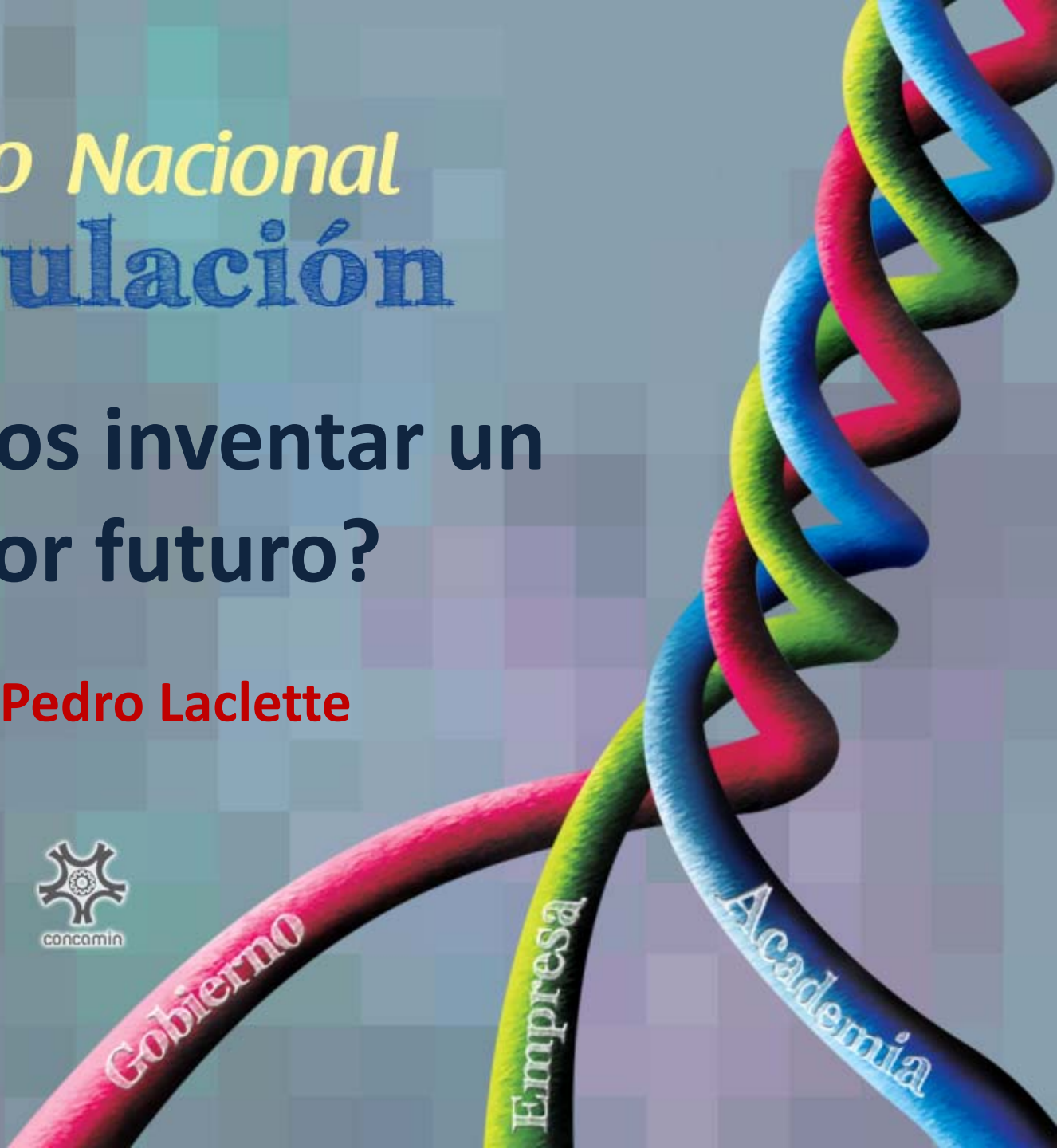


Ciudad de México
3 de agosto de 2009

Gobierno

Empresa

Academia



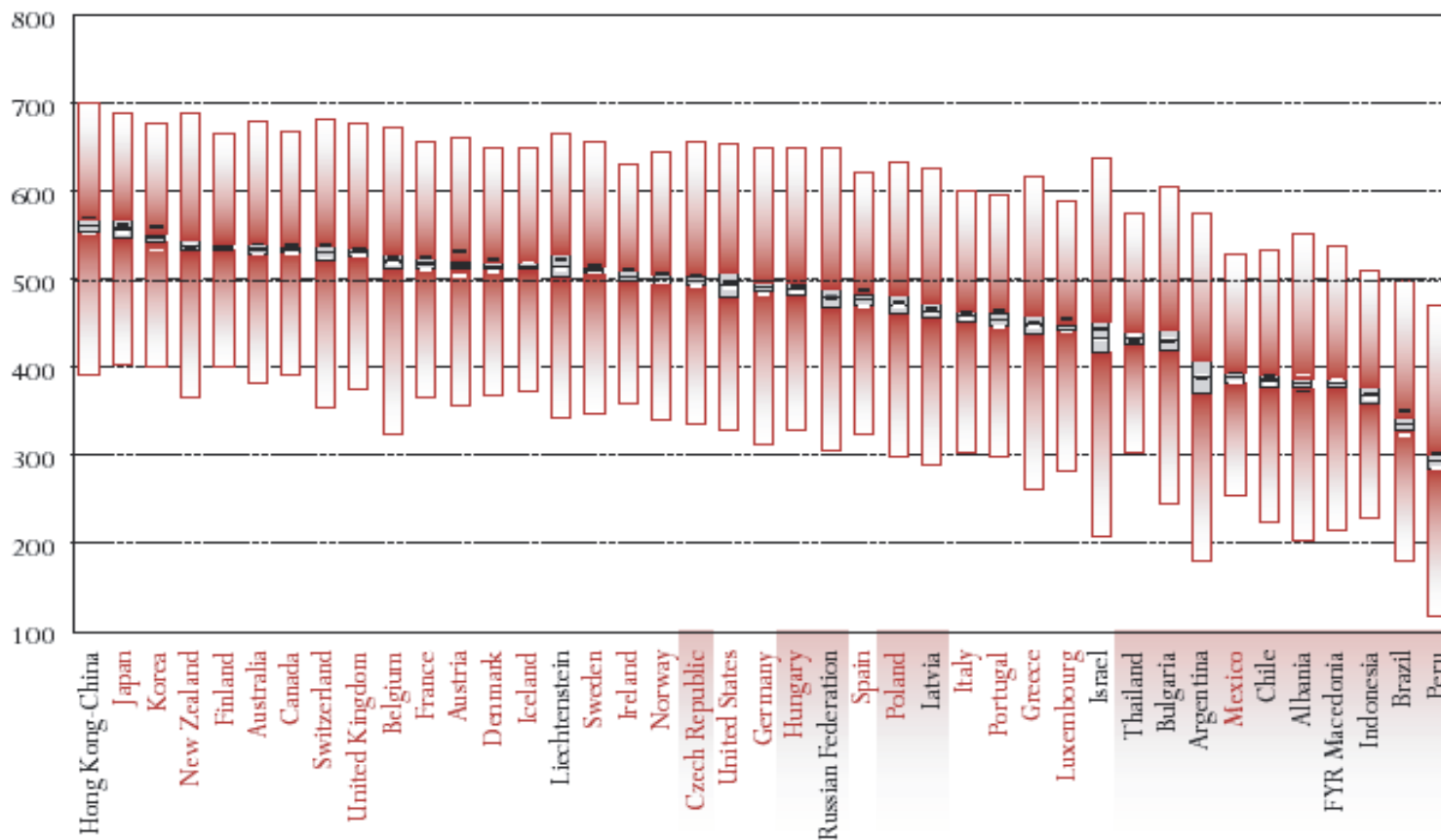
Programme for International Student Assessment (PISA)



Distribution of student performance on the mathematical literacy scale

- Graduation bars extend from the 5th to the 95th percentiles
- Mean score on the mathematical literacy scale
- 95% confidence interval around the mean score
- Mean score of males
- Mean score of females
- OECD average

Performance on the mathematical literacy scale



Source: OECD PISA database 2003, Table 3.1.

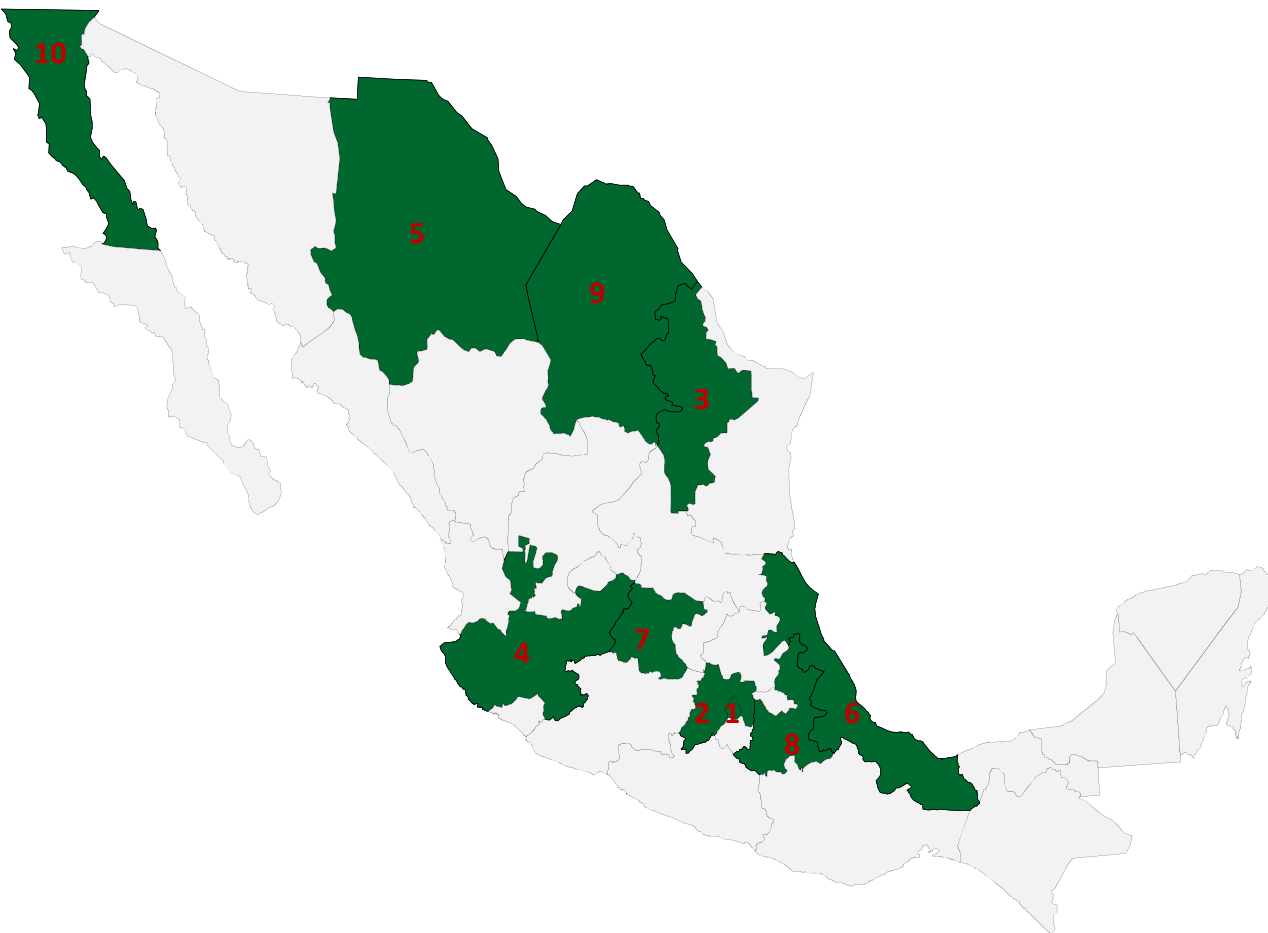
3.3 Índice de Desarrollo Humano Municipal 2000 y 2005

Clave de municipio	Nombre de entidad	Nombre de municipio	Clasificación según el IDH 2000	Valor del índice de desarrollo humano (IDH) 2000	Clasificación según el IDH 2005	Valor del índice de desarrollo humano (IDH) 2005
DESARROLLO HUMANO ALTO						
09014	Distrito Federal	Benito Juárez	1	0.9164	1	0.9509
19019	Nuevo León	San Pedro Garza García	2	0.8925	2	0.9500
20350	Oaxaca	San Sebastián Tutla	16	0.8542	3	0.9204
09016	Distrito Federal	Miguel Hidalgo	4	0.8816	4	0.9188
09003	Distrito Federal	Coyoacán	3	0.8837	5	0.9169
19046	Nuevo León	San Nicolás de los Garza	6	0.8662	6	0.9151
08019	Chihuahua	Chihuahua	13	0.8553	7	0.9117
28009	Tamaulipas	Ciudad Madero	21	0.8503	8	0.9069
15054	México	Metepec	9	0.8629	9	0.9066
15020	México	Coacalco de Berriozábal	20	0.8506	10	0.9045
DESARROLLO HUMANO MEDIO						
08013	Chihuahua	Casas Grandes	433	0.7780	607	0.7999
29031	Tlaxcala	Tetla de la Solidaridad	349	0.7858	608	0.7999
21015	Puebla	Amozoc	789	0.7498	609	0.7998
20459	Oaxaca	Santiago Chazumba	899	0.7407	610	0.7997
32052	Zacatecas	Villa García	599	0.7640	611	0.7997
08035	Chihuahua	Janos	300	0.7919	612	0.7996
26060	Sonora	Sáric	551	0.7675	613	0.7996
20443	Oaxaca	Santa María Yavesía	1003	0.7317	614	0.7992
15018	México	Calimaya	393	0.7818	615	0.7991
20077	Oaxaca	Reyes Etlá	876	0.7429	616	0.7989
DESARROLLO HUMANO BAJO						
30159	Veracruz	Tehuipango	2416	0.4075	2451	0.4985
20016	Oaxaca	Coicoyán de las Flores	2417	0.3981	2452	0.4768
08008	Chihuahua	Batopilas	2287	0.5745	2453	0.4734
12078	Guerrero	Cochoapa el Grande	2454	0.4354

Producto Interno Bruto Total, 2006

Porcentaje acumulado de las diez entidades federativas con mayor participación

67.6



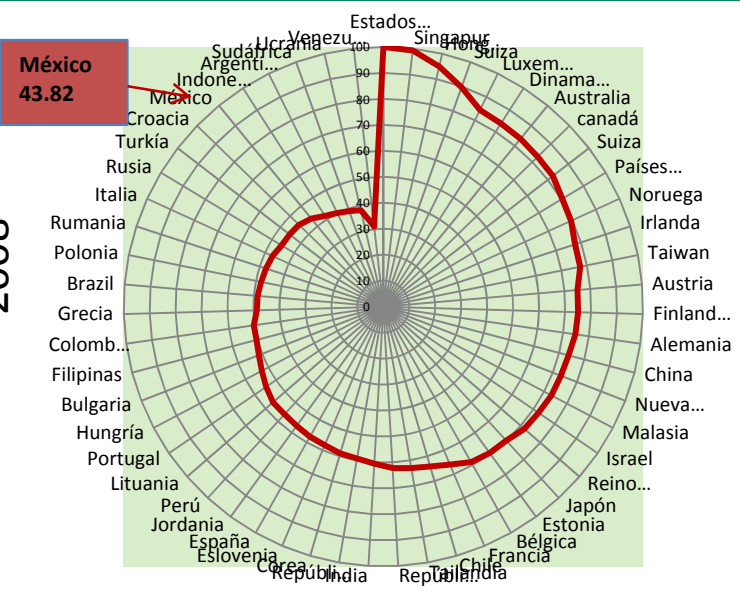
Entidad Federativa	Total (miles de pesos a precios de 1993)	Distribución porcentual
Total nacional	1,691,168,729	100.0
1. Distrito Federal	343,587,732	20.3
2. México	179,995,950	10.6
3. Nuevo León	126,005,891	7.5
4. Jalisco	105,868,073	6.3
5. Chihuahua	77,922,807	4.6
6. Veracruz	69,875,317	4.1
7. Guanajuato	63,256,582	3.7
8. Puebla	60,242,264	3.6
9. Coahuila	58,385,293	3.5
10. Baja California	58,232,629	3.4
11. Tamaulipas	53,660,149	3.2
12. Sonora	49,880,154	2.9
13. Michoacán	37,735,095	2.2
14. Sinaloa	34,679,991	2.1
15. San Luis Potosí	31,837,761	1.9
16. Querétaro	30,710,529	1.8
17. Chiapas	28,752,131	1.7
18. Guerrero	26,081,422	1.5
19. Quintana Roo	25,251,925	1.5
20. Morelos	24,227,548	1.4
21. Oaxaca	24,107,810	1.4
22. Yucatán	23,905,325	1.4
23. Hidalgo	22,629,063	1.3
24. Durango	22,540,101	1.3
25. Aguascalientes	22,377,765	1.3
26. Tabasco	19,194,318	1.1
27. Campeche	18,334,904	1.1
28. Zacatecas	13,664,077	0.8
29. Baja California Sur	10,466,067	0.6
30. Nayarit	9,471,734	0.6
31. Colima	9,250,365	0.5
32. Tlaxcala	9,037,957	0.5

México PIB Per cápita

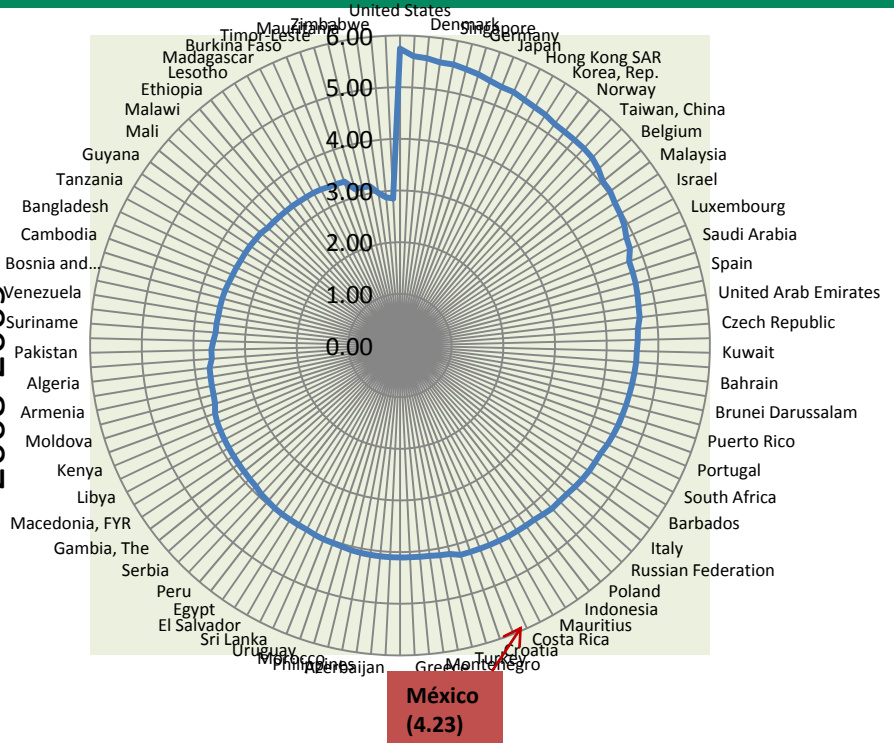


México: Competitividad Internacional

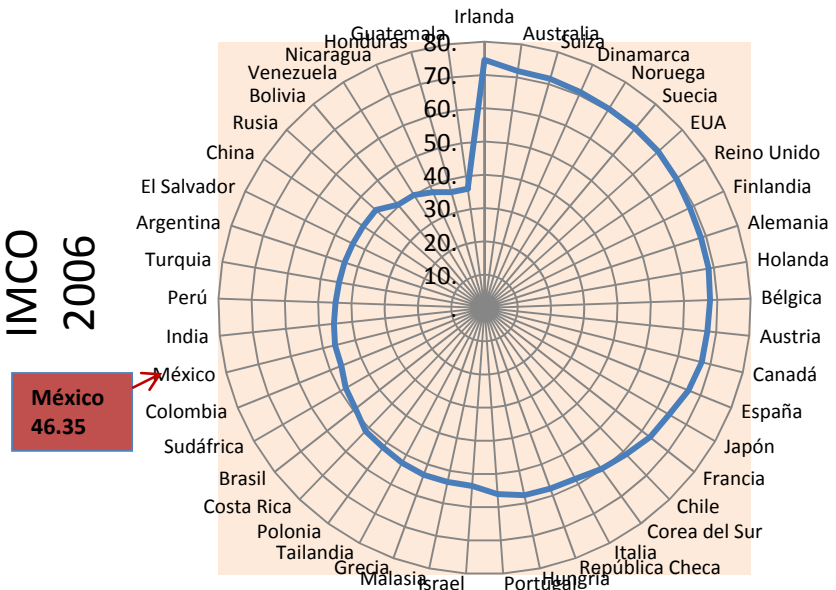
IMD
2008



WEF
2008-2009



IMCO
2006

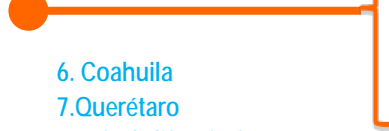


Fuente	Ranking
IMD (Institute of Management Development)	50/55
WEF (World Economic Forum)	60/134
IMCO (Instituto Mexicano para la Competitividad)	33/45

Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C. con base en IMD, WEF e IMCO

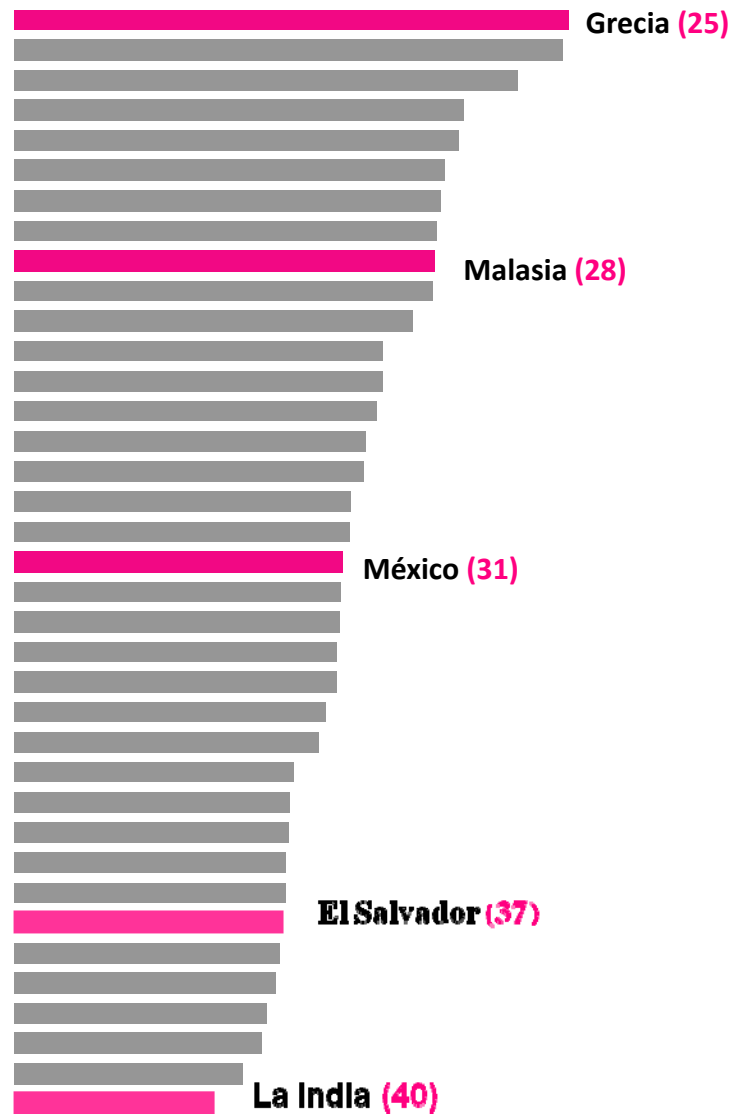
COMPARATIVO INTERNACIONAL DE COMPETITIVIDAD ESTATAL, 2006

- 1. DF
- 2. Nuevo León
- 3. Baja California
- 4. Chihuahua
- 5. Aguascalientes



- 6. Coahuila
- 7. Querétaro
- 8. Baja California Sur
- 9. Tamaulipas
- 10. Sonora
- 11. Quintana Roo
- 12. Colima
- 13. Nayarit
- 14. Jalisco
- 15. Sinaloa
- 16. Guanajuato
- 17. Campeche
- 18. San Luis Potosí
- 19. Morelos
- 20. Yucatán
- 21. Durango
- 22. Veracruz
- 23. Michoacán
- 24. Tabasco
- 25. México
- 26. Puebla
- 27. Zacatecas

- 28. Hidalgo
- 29. Guerrero
- 30. Chiapas
- 31. Tlaxcala
- 32. Oaxaca



PIB vs INVERSIÓN EN I+D+I

	PIB	% PIB		PIB	% PIB
	Billones (USD)	I+D+I		Billones (USD)	I+D+I
Argentina	491,01	0,44	Honduras	17,5	0,06
Bolivia	24	0,26	Jamaica	10,5	0,08
Brasil	1.509,93	1,32	México	1.019,76	0,41
Canadá	1.061,88	1,96	Nicaragua	8,37	0,17
Chile	182,25	0,68	Panamá	22,44	0,24
Colombia	309,97	0,17	Paraguay	27,22	0,08
Costa Rica	43,13	0,38	Uruguay	29	0,22
Ecuador	59,83	0,07	Venezuela	150,02	0,26
El Salvador	261,92	0,08			
USA	11.734,30	2,66			

Segunda
Congreso Nacional
de **Vinculación**

**¿Podemos inventar un
mejor futuro?**

Juan Pedro Laclette

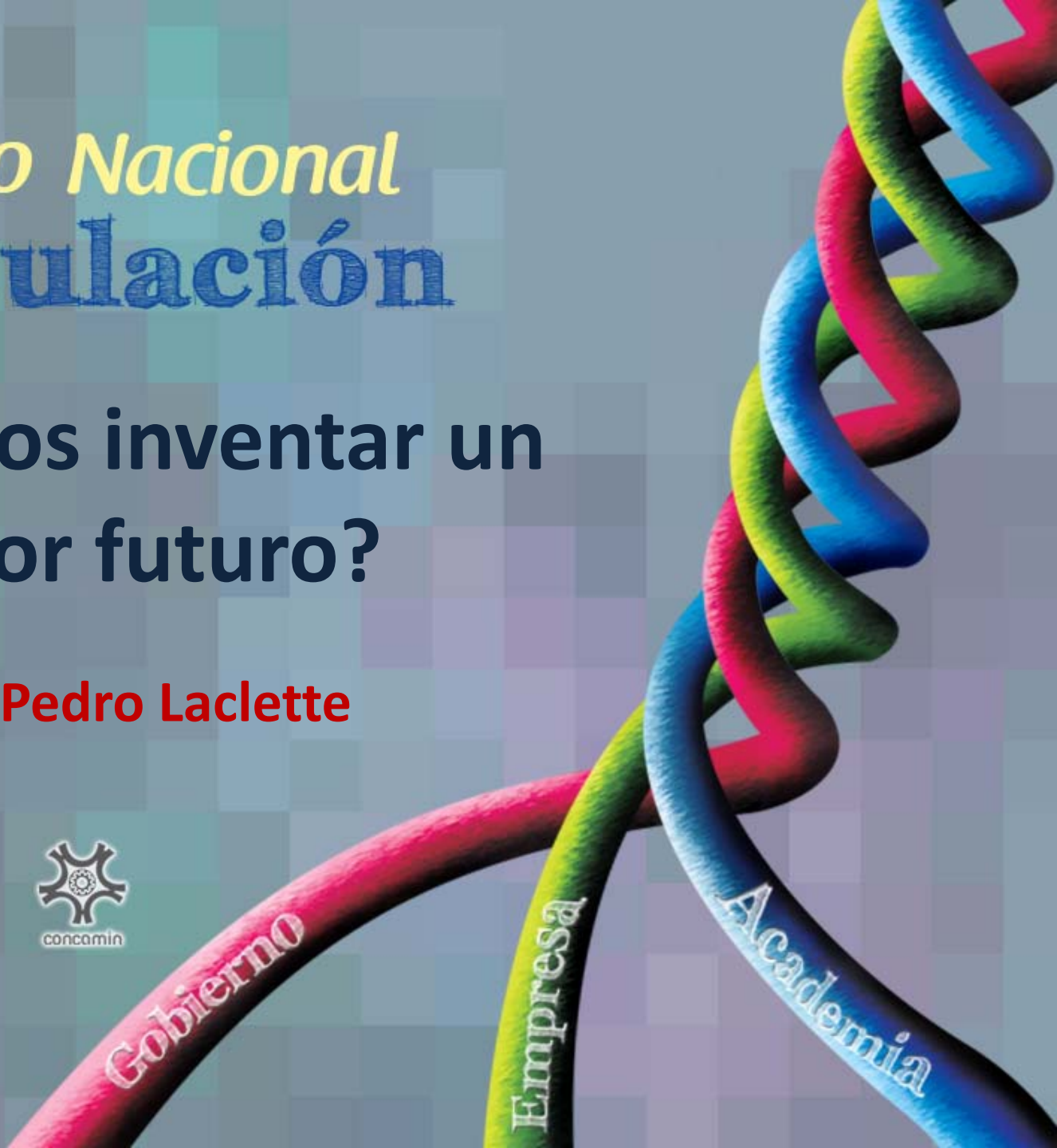


Ciudad de México
3 de agosto de 2009

Gobierno

Empresa

Academia



Inventing a Better Future



IAC REPORT

www.interacademycouncil.net/

Inventing a Better Future

The world is changing at a rapid pace, driven by science and technology. The accumulation of scientific knowledge and its technological applications are accelerating

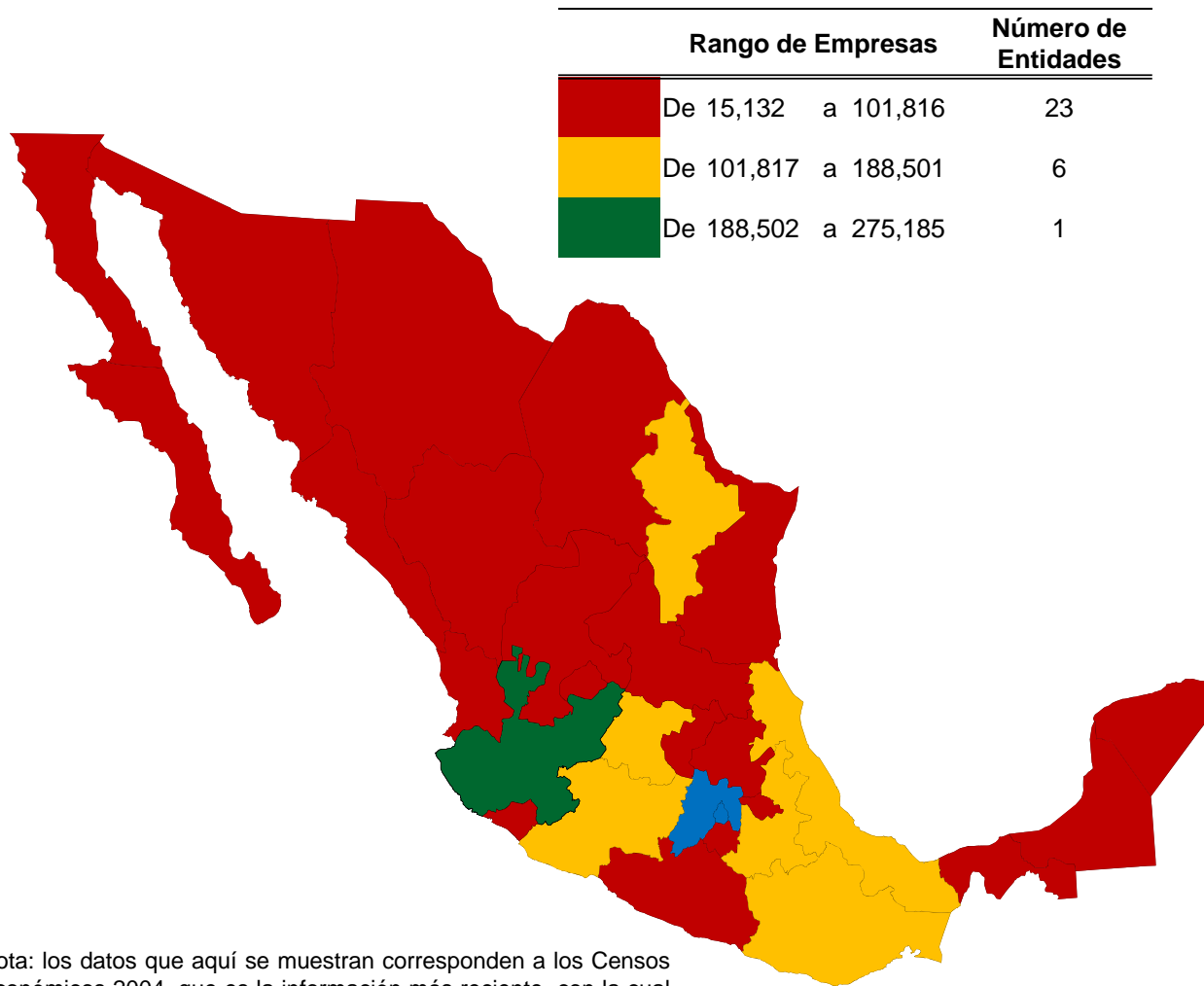
Investments in science and technology are increasingly important for economic growth. While it is not possible to demonstrate a direct causation between the rates of investment in research and development and outcomes

Public-private partnerships are critical if science and technology are to benefit society. To bring the benefits of scientific discoveries and technological innovations to all of the world's people, imaginative and vigorous forms of public-private collaboration should be actively promoted.

Universities have an essential role to play in building S&T capacities. The university in developing nations has a special function as a locus for the modernizing forces of society, for the promotion of the 'values of science,' and

Business-as-usual will leave an ever-growing gap between 'have' and 'have-not' nations. A vicious cycle is at work whereby the developing nations (especially the S&T-lagging countries) fall farther and farther behind

Distribución de empresas (total), industrias manufactureras, comercio y servicios (2003)



Rango de Empresas	Número de Entidades
De 15,132 a 101,816	23
De 101,817 a 188,501	6
De 188,502 a 275,185	1

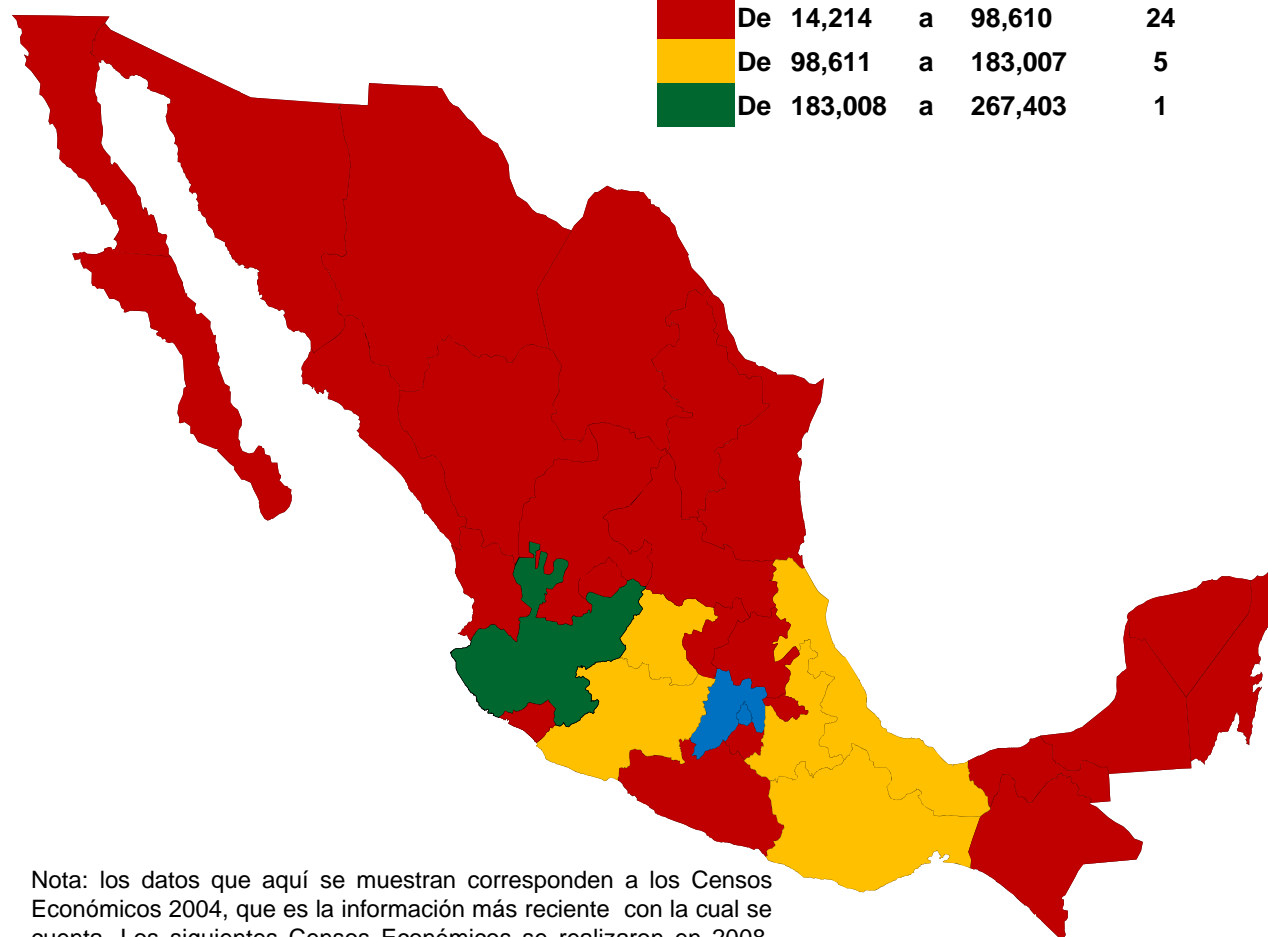
Entidad Federativa	Total	Participación porcentual
Nacional	2,923,048	100.0
1. México	361,871	12.4
2. Distrito Federal	338,154	11.6
3. Jalisco	210,124	7.2
4. Veracruz	177,691	6.1
5. Puebla	161,941	5.5
6. Guanajuato	147,239	5.0
7. Michoacán	137,954	4.7
8. Nuevo León	107,112	3.7
9. Oaxaca	103,279	3.5
10. Guerrero	92,619	3.2
11. Chiapas	91,872	3.1
12. Tamaulipas	82,129	2.8
13. Chihuahua	77,545	2.7
14. Coahuila	64,701	2.2
15. Sonora	63,078	2.2
16. Morelos	62,579	2.1
17. Sinaloa	61,490	2.1
18. San Luis Potosí	61,430	2.1
19. Yucatán	60,632	2.1
20. Hidalgo	60,054	2.1
21. Baja California	59,586	2.0
22. Querétaro	40,840	1.4
23. Tabasco	40,412	1.4
24. Zacatecas	39,522	1.4
25. Tlaxcala	37,600	1.3
26. Durango	36,553	1.3
27. Aguascalientes	32,684	1.1
28. Quintana Roo	28,167	1.0
29. Nayarit	28,084	1.0
30. Campeche	21,270	0.7
31. Colima	19,704	0.7
32. Baja California Sur	15,132	0.5

Nota: los datos que aquí se muestran corresponden a los Censos Económicos 2004, que es la información más reciente con la cual se cuenta. Los siguientes Censos Económicos se realizaron en 2008, pero los datos estarán disponibles hasta finales de 2009. Los Censos Económicos nos permiten conocer el número de empresas según su tamaño para todo el país en el año en que se realiza.

Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico con base en datos de INEGI, Censos Económicos 2004

Empresas (micro: 0 a 10 empleados), 2003

Industrias manufactureras, comercio y servicios



Rango de UE		Número de Entidades
De 14,214	a 98,610	24
De 98,611	a 183,007	5
De 183,008	a 267,403	1

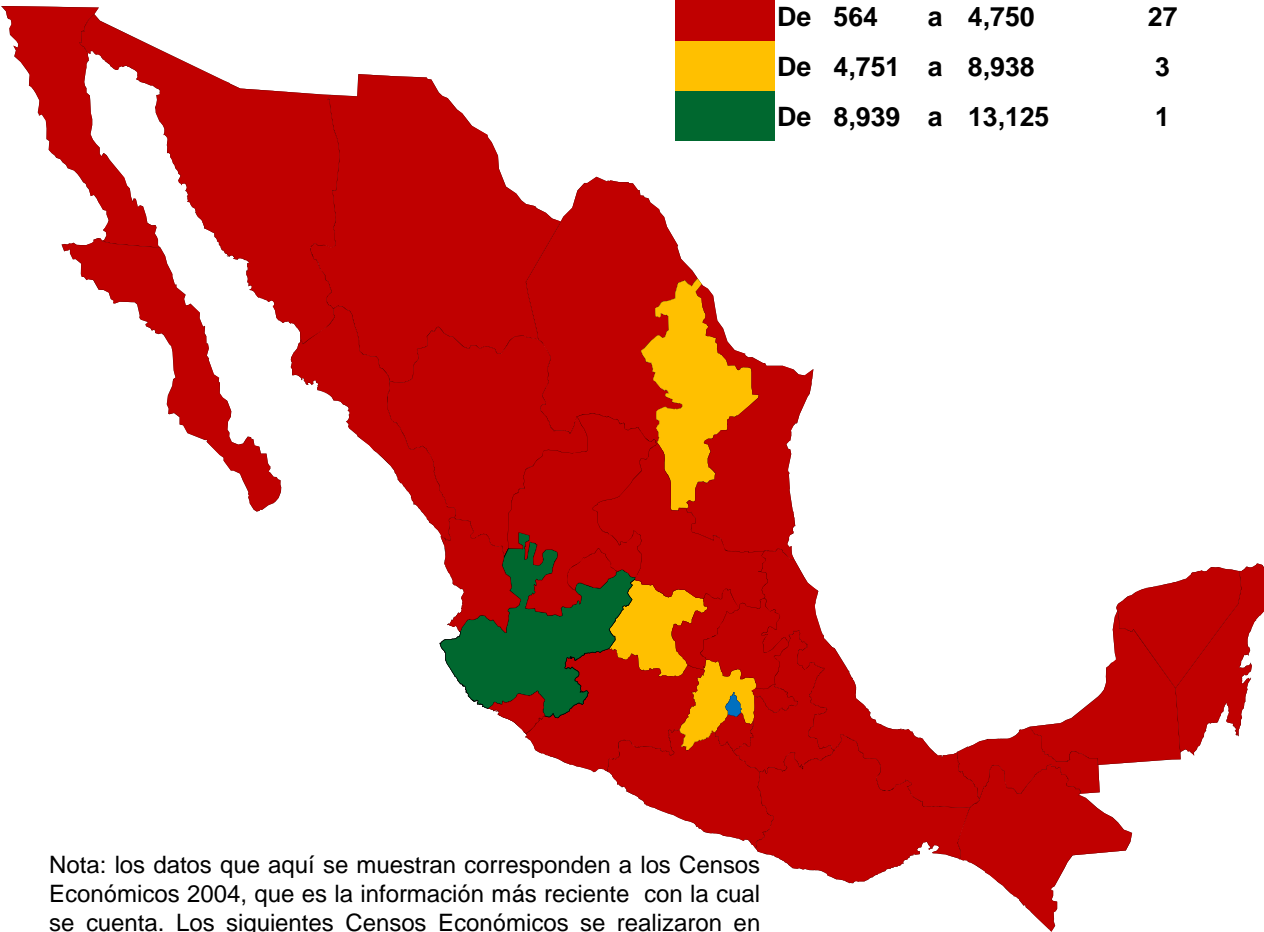
Entidad Federativa	Micro (0 a 10 empleados)	Distribución porcentual
Nacional	2,792,678	100.0
1. México	351,801	12.6
2. Distrito Federal	314,170	11.2
3. Jalisco	198,493	7.1
4. Veracruz	171,885	6.2
5. Puebla	157,034	5.6
6. Guanajuato	140,694	5.0
7. Michoacán	134,427	4.8
8. Oaxaca	101,304	3.6
9. Nuevo León	97,610	3.5
10. Guerrero	90,756	3.2
11. Chiapas	89,665	3.2
12. Tamaulipas	77,756	2.8
13. Chihuahua	73,053	2.6
14. Morelos	60,775	2.2
15. Coahuila	60,634	2.2
16. Sonora	59,165	2.1
17. San Luis Potosí	58,872	2.1
18. Hidalgo	58,376	2.1
19. Sinaloa	57,990	2.1
20. Yucatán	57,965	2.1
21. Baja California	55,007	2.0
22. Tabasco	38,787	1.4
23. Zacatecas	38,538	1.4
24. Querétaro	38,455	1.4
25. Tlaxcala	36,834	1.3
26. Durango	34,779	1.2
27. Aguascalientes	30,986	1.1
28. Nayarit	27,213	1.0
29. Quintana Roo	26,210	0.9
30. Campeche	20,383	0.7
31. Colima	18,847	0.7
32. Baja California Sur	14,214	0.5

Nota: los datos que aquí se muestran corresponden a los Censos Económicos 2004, que es la información más reciente con la cual se cuenta. Los siguientes Censos Económicos se realizaron en 2008, pero los datos estarán disponibles hasta finales de 2009. Los Censos Económicos nos permiten conocer el número de empresas según su tamaño para todo el país en el año en que se realiza.

Empresas (pequeñas: 11 a 50 empleados), 2003

Industrias manufactureras, comercio y servicios

Rango de UE		Número de Entidades
De 564	a 4,750	27
De 4,751	a 8,938	3
De 8,939	a 13,125	1

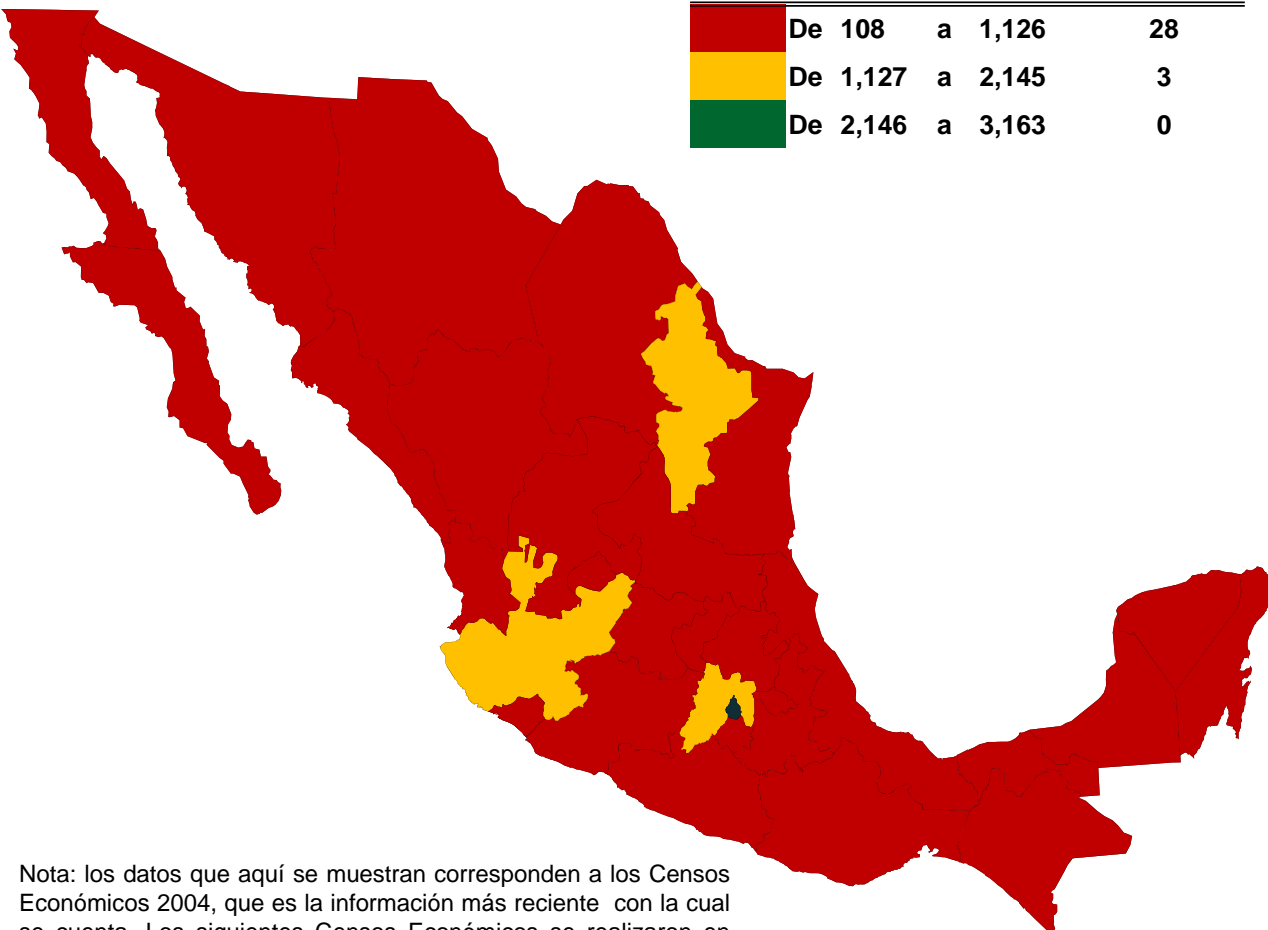


Nota: los datos que aquí se muestran corresponden a los Censos Económicos 2004, que es la información más reciente con la cual se cuenta. Los siguientes Censos Económicos se realizaron en 2008, pero los datos estarán disponibles hasta finales de 2009. Los Censos Económicos nos permiten conocer el número de empresas según su tamaño para todo el país en el año en que se realiza.

Entidad Federativa	Pequeña (11 a 50 empleados)	Participación porcentual
Nacional	96,620	100.0
1. Distrito Federal	17,313	17.9
2. Jalisco	8,967	9.3
3. México	6,925	7.2
4. Nuevo León	6,849	7.1
5. Guanajuato	5,030	5.2
6. Veracruz	4,492	4.6
7. Puebla	3,583	3.7
8. Chihuahua	3,217	3.3
9. Baja California	3,162	3.3
10. Tamaulipas	3,161	3.3
11. Coahuila	2,976	3.1
12. Sonora	2,927	3.0
13. Michoacán	2,779	2.9
14. Sinaloa	2,674	2.8
15. Yucatán	2,018	2.1
16. San Luis Potosí	1,939	2.0
17. Chiapas	1,824	1.9
18. Querétaro	1,714	1.8
19. Oaxaca	1,590	1.6
20. Guerrero	1,445	1.5
21. Quintana Roo	1,443	1.5
22. Morelos	1,400	1.4
23. Durango	1,278	1.3
24. Tabasco	1,253	1.3
25. Aguascalientes	1,251	1.3
26. Hidalgo	1,246	1.3
27. Zacatecas	782	0.8
28. Baja California Sur	719	0.7
29. Nayarit	706	0.7
30. Colima	697	0.7
31. Campeche	696	0.7
32. Tlaxcala	564	0.6

Unidades Económicas (medianas: de 51 a 250 empleados), 2003

Industrias manufactureras, comercio y servicios



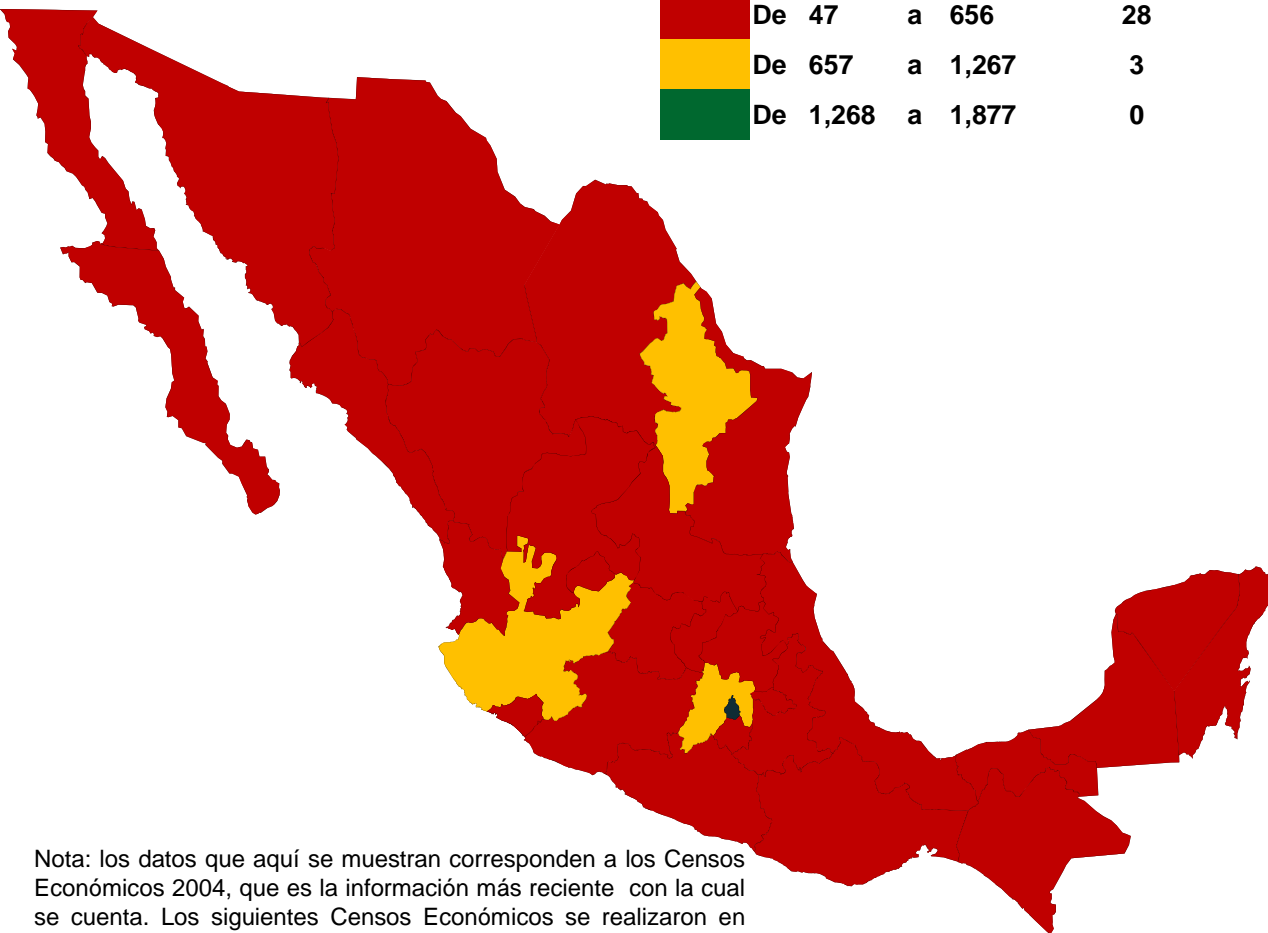
Rango de UE	Número de Entidades
De 108 a 1,126	28
De 1,127 a 2,145	3
De 2,146 a 3,163	0

Entidad Federativa	Mediana (51 a 250 empleados)	Participación porcentual
Nacional	22,390	100.0
1. Distrito Federal	4,183	18.7
2. México	2,018	9.0
3. Jalisco	1,883	8.4
4. Nuevo León	1,761	7.9
5. Guanajuato	1,090	4.9
6. Puebla	959	4.3
7. Baja California	945	4.2
8. Veracruz	921	4.1
9. Tamaulipas	780	3.5
10. Chihuahua	759	3.4
11. Sonora	702	3.1
12. Coahuila	640	2.9
13. Sinaloa	582	2.6
14. Michoacán	572	2.6
15. Querétaro	439	2.0
16. Yucatán	437	2.0
17. San Luis Potosí	415	1.9
18. Durango	335	1.5
19. Hidalgo	301	1.3
20. Aguascalientes	296	1.3
21. Chiapas	284	1.3
22. Oaxaca	280	1.3
23. Quintana Roo	275	1.2
24. Morelos	262	1.2
25. Guerrero	255	1.1
26. Tabasco	247	1.1
27. Tlaxcala	147	0.7
28. Zacatecas	146	0.7
29. Baja California Sur	133	0.6
30. Nayarit	118	0.5
31. Campeche	117	0.5
32. Colima	108	0.5

Nota: los datos que aquí se muestran corresponden a los Censos Económicos 2004, que es la información más reciente con la cual se cuenta. Los siguientes Censos Económicos se realizaron en 2008, pero los datos estarán disponibles hasta finales de 2009. Los Censos Económicos nos permiten conocer el número de empresas según su tamaño para todo el país en el año en que se realiza.

Unidades Económicas (grandes: 251 y más empleados), 2003

Industrias manufactureras, comercio y servicios

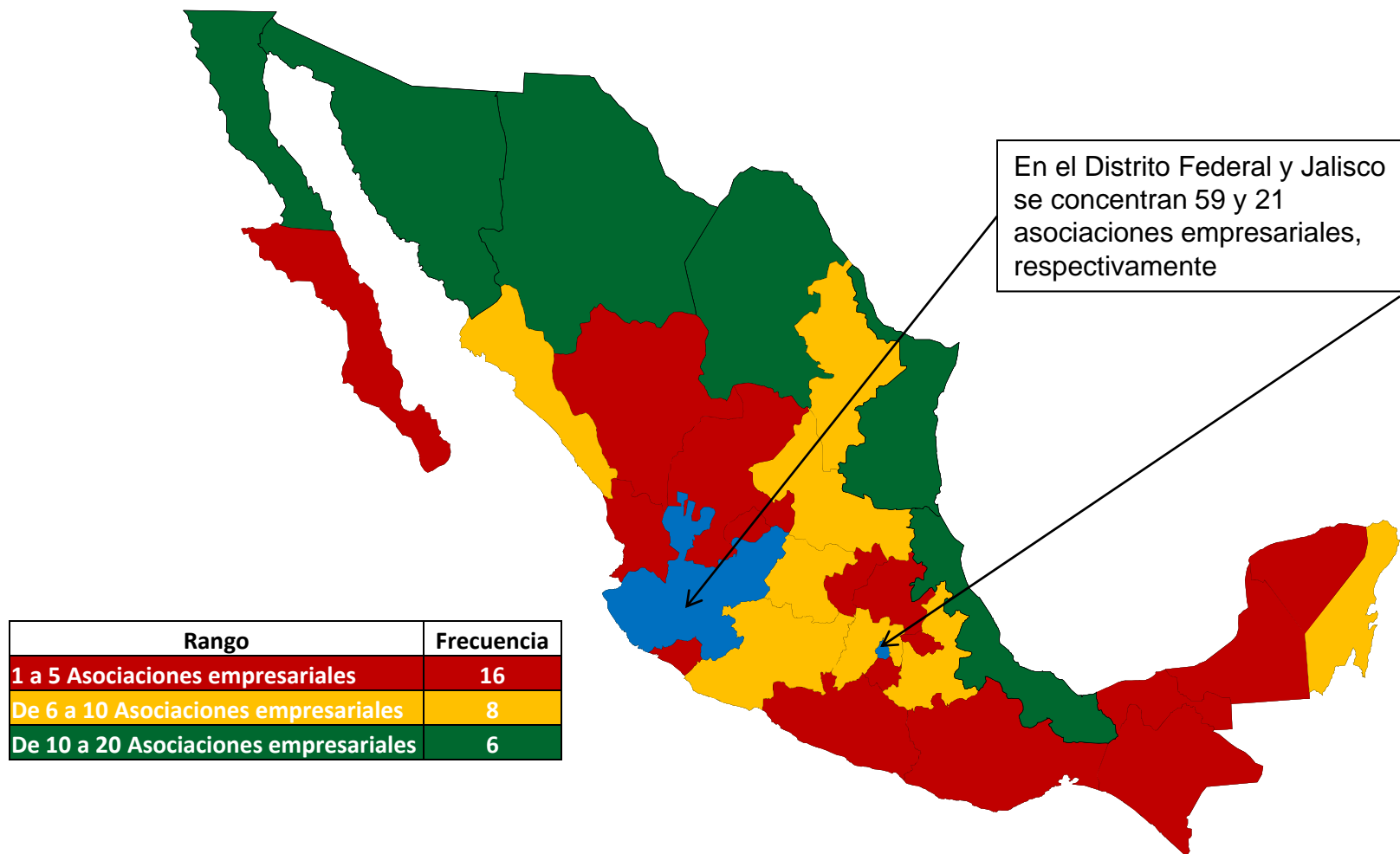


Rango de UE		Número de Entidades
De 47	a 656	28
De 657	a 1,267	3
De 1,268	a 1,877	0

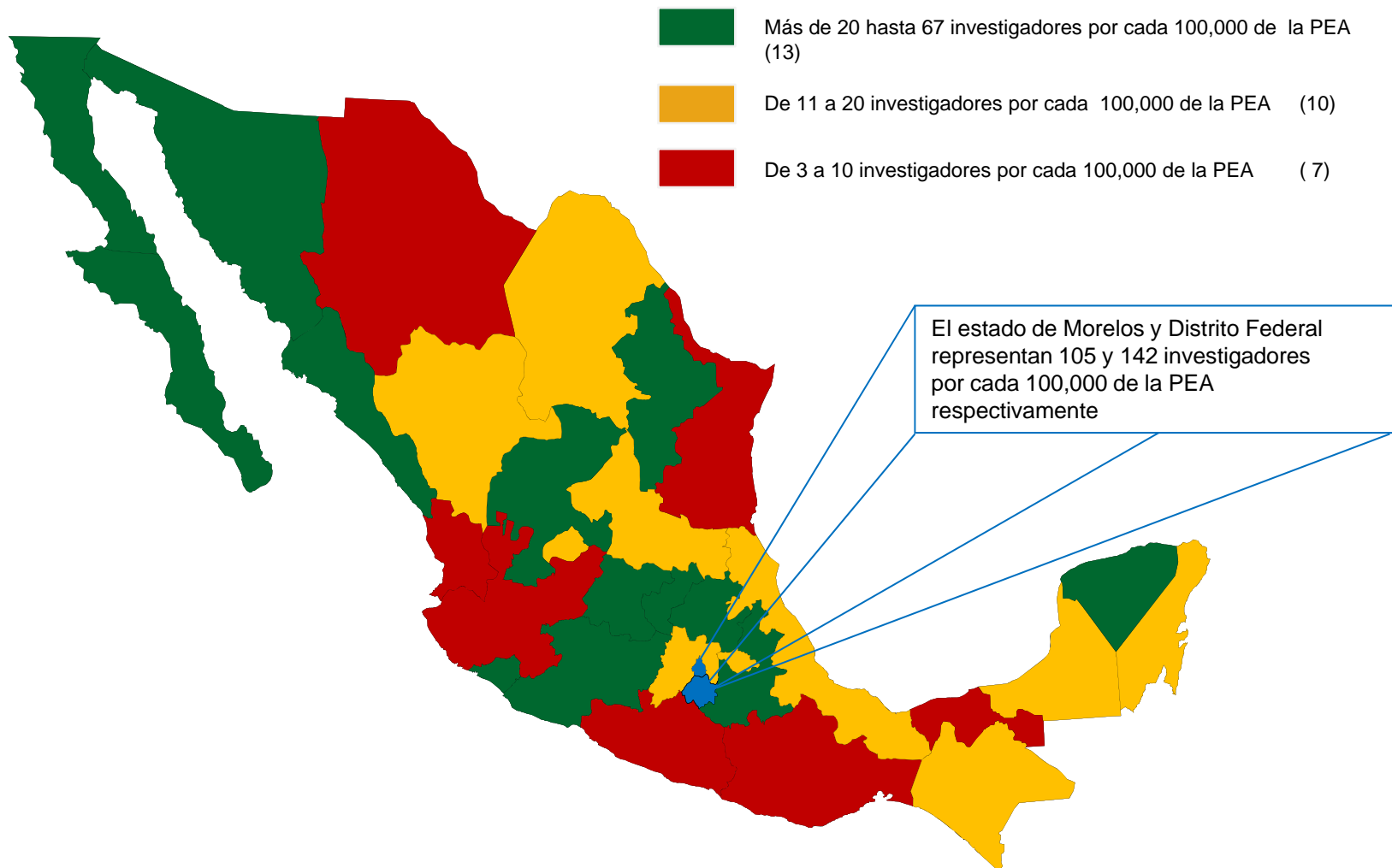
Entidad Federativa	Grande (251 y más empleados)	Participación porcentual
Nacional	11,360	100.0
1. Distrito Federal	2,488	21.9
2. México	1,127	9.9
3. Nuevo León	892	7.9
4. Jalisco	781	6.9
5. Chihuahua	516	4.5
6. Baja California	472	4.2
7. Coahuila	451	4.0
8. Tamaulipas	432	3.8
9. Guanajuato	425	3.7
10. Veracruz	393	3.5
11. Puebla	365	3.2
12. Sonora	284	2.5
13. Sinaloa	244	2.1
14. Quintana Roo	239	2.1
15. Querétaro	232	2.0
16. Yucatán	212	1.9
17. San Luis Potosí	204	1.8
18. Michoacán	176	1.5
19. Guerrero	163	1.4
20. Durango	161	1.4
21. Aguascalientes	151	1.3
22. Morelos	142	1.3
23. Hidalgo	131	1.2
24. Tabasco	125	1.1
25. Oaxaca	105	0.9
26. Chiapas	99	0.9
27. Campeche	74	0.7
28. Baja California Sur	66	0.6
29. Zacatecas	56	0.5
30. Tlaxcala	55	0.5
31. Colima	52	0.5
32. Nayarit	47	0.4

Nota: los datos que aquí se muestran corresponden a los Censos Económicos 2004, que es la información más reciente con la cual se cuenta. Los siguientes Censos Económicos se realizaron en 2008, pero los datos estarán disponibles hasta finales de 2009. Los Censos Económicos nos permiten conocer el número de empresas según su tamaño para todo el país en el año en que se realiza.

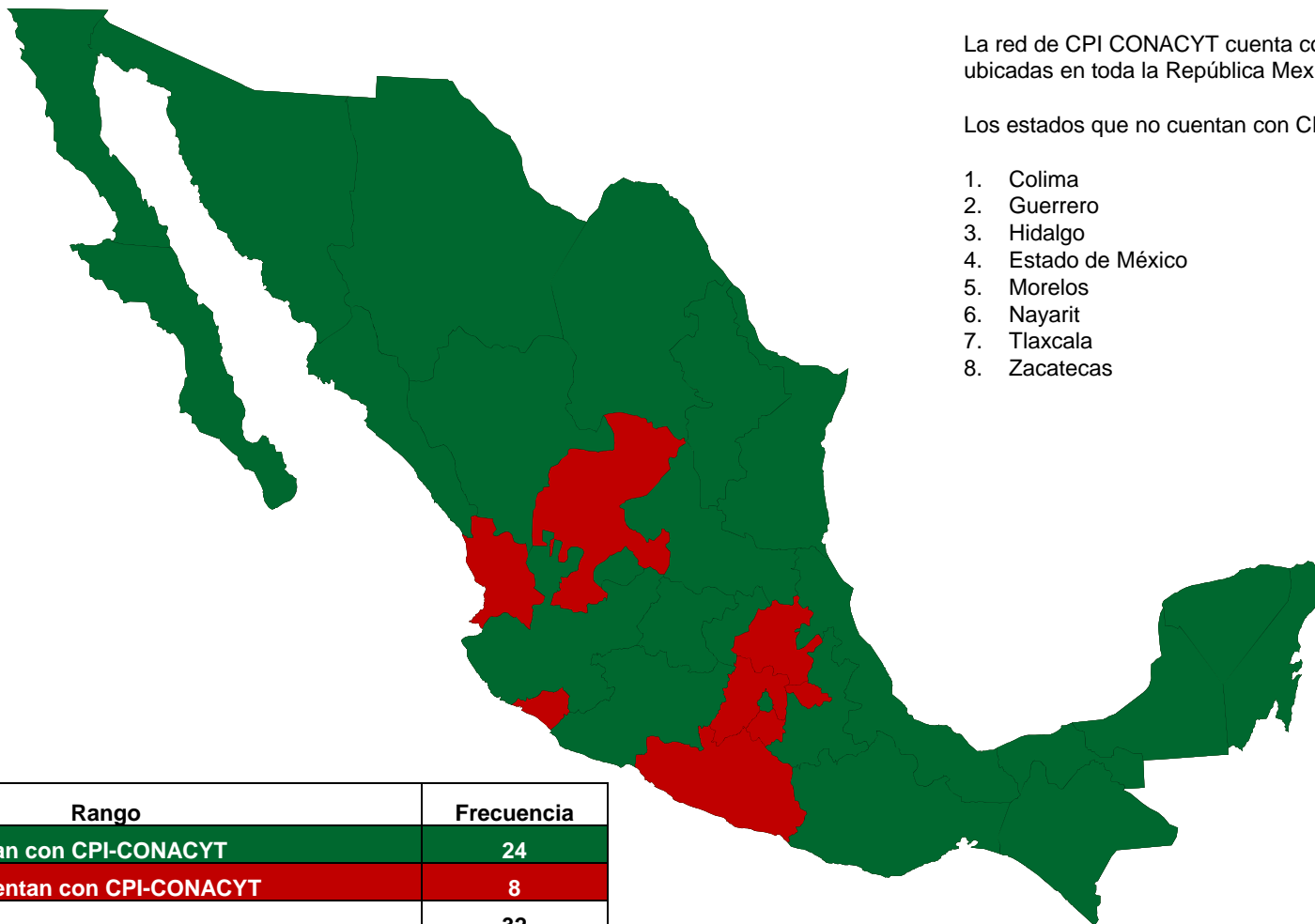
Distribución de cámaras empresariales por entidad federativa (2009)



Investigadores SNI por cada 100,000 de la PEA (2008)



Estados con Centros Públicos de Investigación CONACYT (2009)



En total se cuenta con 27 CPI CONACYT.

La red de CPI CONACYT cuenta con 63 unidades ubicadas en toda la República Mexicana

Los estados que no cuentan con CPIs son:

1. Colima
2. Guerrero
3. Hidalgo
4. Estado de México
5. Morelos
6. Nayarit
7. Tlaxcala
8. Zacatecas

Sistema de Investigación de la UNAM

(Institutos, centros de investigación y unidades foráneas, 2009)

● Centro de Investigación en Humanidades
▲ Centro de Investigación Científica



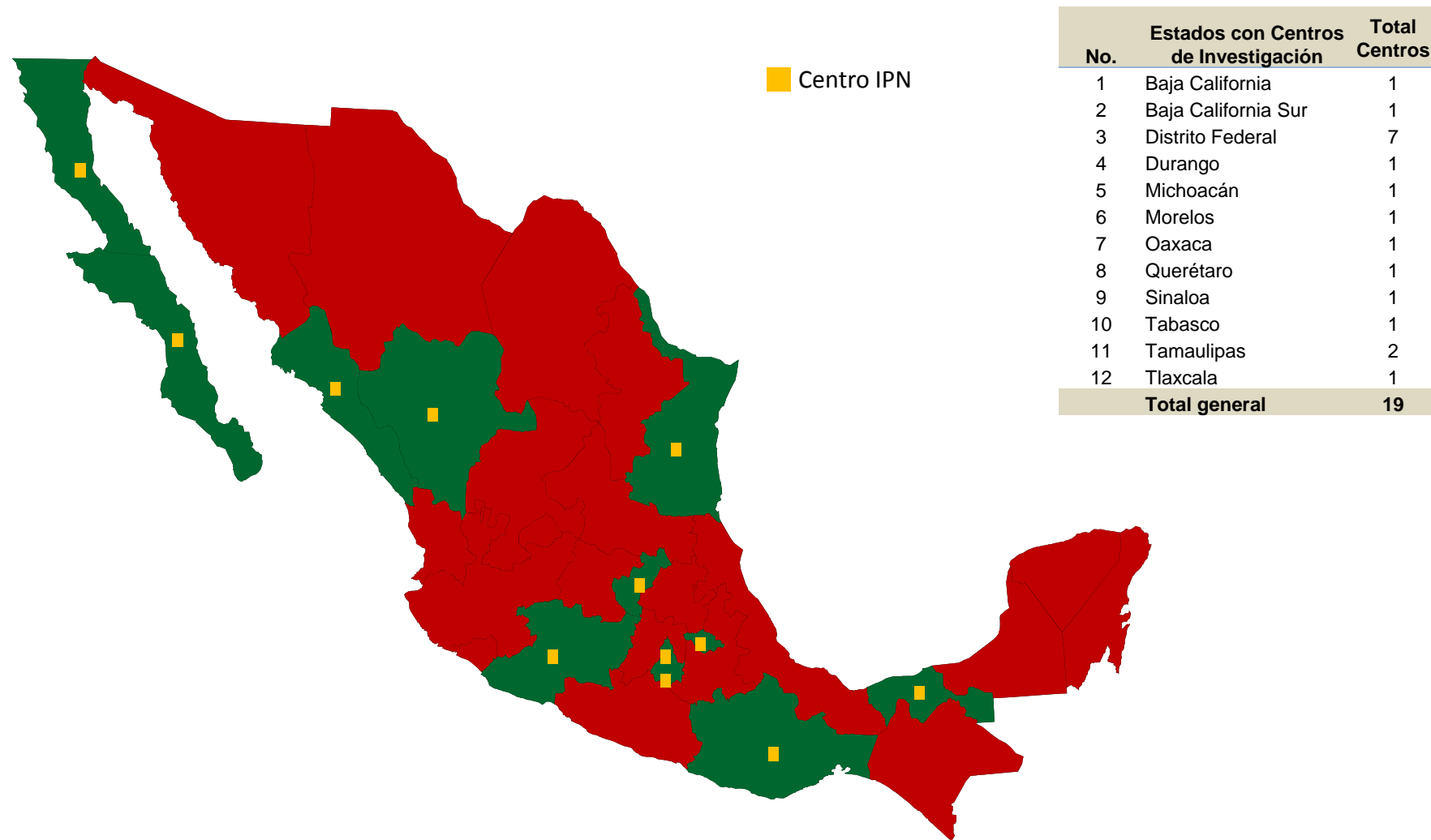
Rótulos de fila	Investigación en Humanidades	Investigación Científica	Total Centros UNAM
1. Baja California		2	2
2. Campeche		1	1
3. Jalisco		1	1
4. Distrito Federal	18	22	40
5. Michoacán		4	4
6. Morelos	1	5	6
7. Oaxaca	1	1	2
8. Querétaro		5	5
9. Quintana Roo		1	1
10. Sinaloa		1	1
11. Sonora		2	2
12. Tlaxcala		1	1
13. Veracruz		3	3
14. Yucatán	2		2
Total general	22	49	71

Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C., con base en UNAM (2007) *La Ciencia en la UNAM 2007 a través del Subsistema de la Investigación Científica y Memoria UNAM 2007*, y página web: <http://www.unam.mx/interna.html?n=0&m=6>, consultada en mayo 2009

*Se excluyen las Estaciones Sismológicas, Meteorológicas y Observatorios.

En el DF se ubican 40 Centros de Investigación

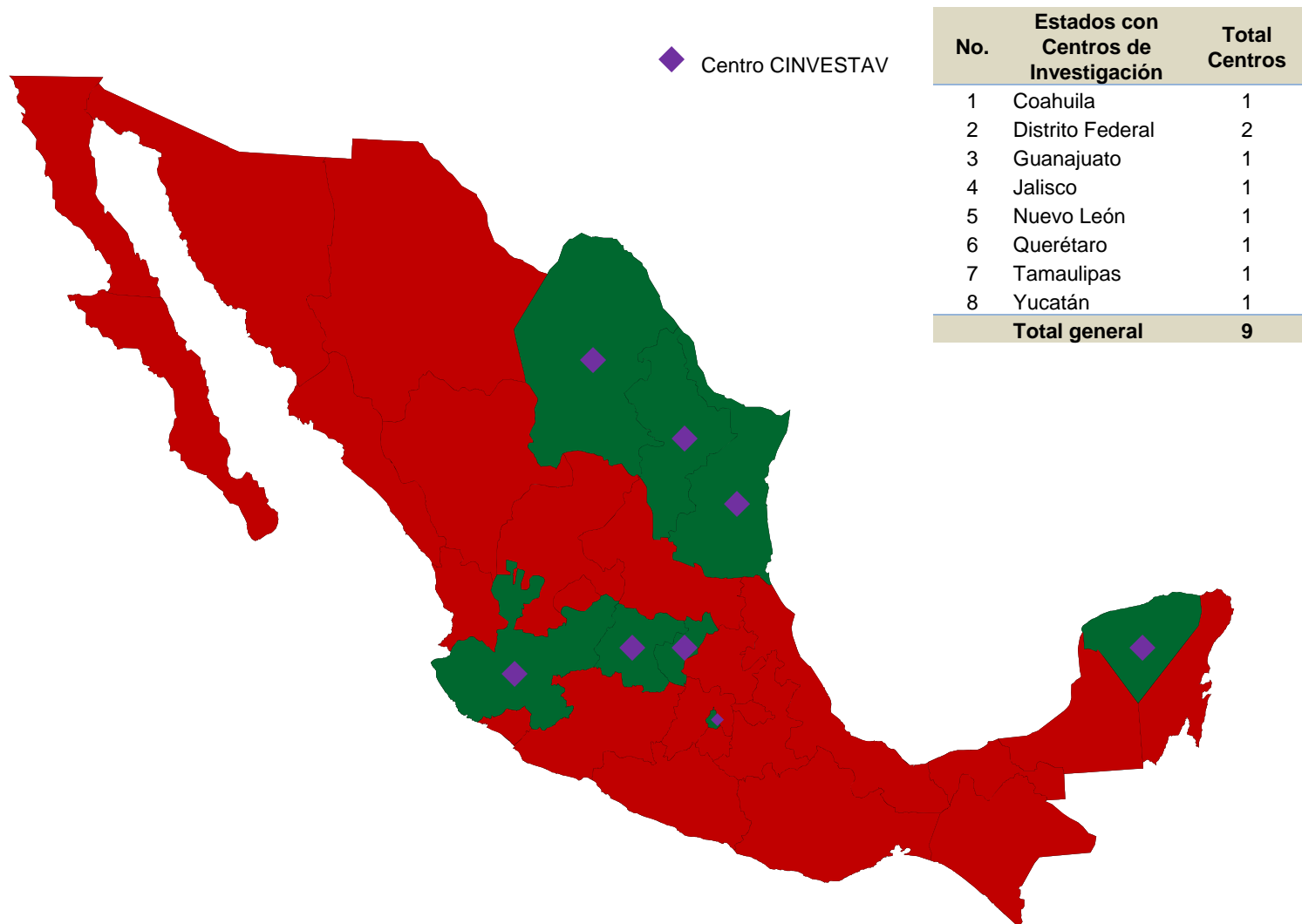
Nota: la ubicación de los centros en el mapa no corresponde a la localización geográfica de éstos



Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C.

Nota: la ubicación de los centros en el mapa no corresponde a la localización geográfica de éstos

Centros de Investigación del CINVESTAV



Fuente: Foro Consultivo Científico y Tecnológico A.C.

Nota: la ubicación de los centros en el mapa no corresponde a la localización geográfica de éstos

Red de Centros de Investigación UNAM-IPN-CINVESTAV- CONACYT por entidad federativa (2009)



Centros de Investigación dependientes de las secretarías de Estado y otros Centros de Investigación públicos (2009)



Entidad Federativa	Centros de investigación dependientes de Secretarías de Estado	Otros centros de investigación públicos	Total
1 Aguascalientes	-	-	-
2 Baja California	1	-	1
3 Baja California Sur	1	-	1
4 Campeche	2	1	3
5 Chiapas	-	-	-
6 Chihuahua	-	-	-
7 Coahuila	-	1	1
8 Colima	1	-	1
9 Distrito Federal	5	2	7
10 Durango	-	2	2
11 Estado de México	1	4	5
12 Guanajuato	-	1	1
13 Guerrero	-	-	-
14 Hidalgo	-	-	-
15 Jalisco	-	1	1
16 Michoacán	1	2	3
17 Morelos	1	2	3
18 Nayarit	1	-	1
19 Nuevo León	-	-	-
20 Oaxaca	1	1	2
21 Puebla	-	1	1
22 Querétaro	2	1	3
23 Quintana Roo	1	-	1
24 San Luis Potosí	-	1	1
25 Sinaloa	1	-	1
26 Sonora	1	1	2
27 Tabasco	-	2	2
28 Tamaulipas	1	1	2
29 Tlaxcala	-	-	-
30 Veracruz	1	4	5
31 Yucatán	1	2	3
32 Zacatecas	-	1	1

Red de Centros de Investigación UNAM-IPN-CINVESTAV-CONACYT-OTROS (2009)



Nota: El Distrito Federal cuenta con todas las categorías de centros de investigación

Segunda
Congreso Nacional
de **Vinculación**

**¿Podemos inventar un
mejor futuro?**

Juan Pedro Laclette

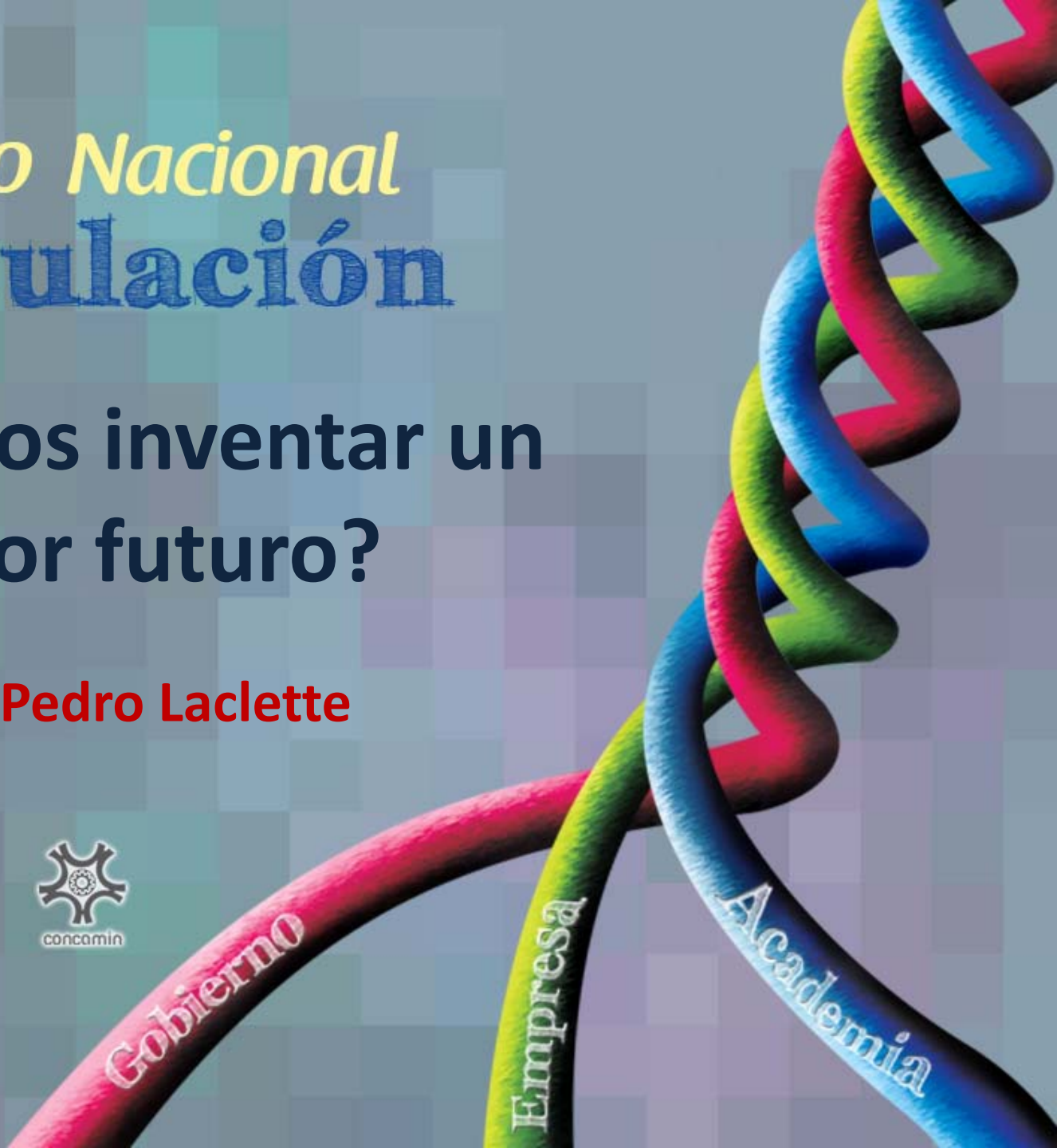


Ciudad de México
3 de agosto de 2009

Gobierno

Empresa

Academia



Publicaciones entregadas

