La Financiación de las Comunidades Autónomas: Comparación Internacional

Clara Ponsati i Obiols

Departamento de Economía e Historia Económica e Instituto de Análisis Económico (CSIC)
Universidad Autonóma de Barcelona.

Se agradece la ayuda a la investigación prestada por F. Obiols, M.A. Planas y J. Ruiz.

Beste herri aurreratuen esperientzia ezinbesteko erreferentzia dugu Espainiar Estatuko Autonomi Elkarteen finantzabide sistema birformulatzerakoan. Lan honetan, aztertu egiten dira EEBB, Frantzia, Suitza, AEF eta Kanadako esperientziak.

Lan honek ateratzen duen ondorio nagusia, honako hau da: erakunde-mailan alde haundiak diren arren, sei herriotan, Elkarte batek lortzen duen baliabide-heina, bertako biztanlegoaren eta bere errenta-mailaren araberakoa izaten dela, ia soil-soilik. Per capita finantzabidea, konstante baten bitartez adieraz daite, zehiardurak gehituz, hauek positiboak direla Elkarte aberatzenentzat, eta negatiboak pobreenentzat. Horretan bereizten dira espainiar sistematik, honek aberatsengandik pobreenganako birbanaketa egiten bait du.

La experiencia de otros países avanzados es referencia inexcusable a la hora de reformular el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas del Estado Español. Este trabajo pasa revista a las experiencias de EE.UU., Francia, Suiza, RFA y Canadá.

La conclusión fundamental que surge de este trabajo es que, a pesar de las amplias diferencias institucionales, en los seis países la fracción de los recursos que obtiene una Comunidad está en función casi exclusivamente de la fracción de la población que la habita y de su nivel de renta. La financiación per cápita se puede expresar como una constante más las desviaciones que son positivas para las Comunidades más ricas, y negativas para las más pobres. En esto se diferencian del sistema español, que redistribuye de las ricas a las pobres.

1. INTRODUCCION

Cualquier sistema de financiación de las Comunidades Autónomas (CC.AA.) debe resolver dos problemas: *Cuántos* recursos asignar a cada Comunidad y *Cómo* asignarlos. Es decir, hay que resolver el problema puramente distributivo de repartir el total de recursos disponibles entre el gobierno central y los gobiernos autónomos y, entre los propios gobiernos autónomos, y dada esta distribución, es necesario resolver el problema de diseñar el mejor mecanismo para su ejecución. La experiencia de otros países avanzados en la resolución de estos dos problemas es un punto de referencia inexcusable a la hora de evaluar y reformular el sistema de financiación de las Comunidades Autónomas en el Estado Español. Este trabajo pasa revista a las experiencias de EE.UU., Francia, Suiza, RFA, Australia y Canadá.

Estudios, tanto monográficos como comparativos, no faltan. Véase, por ejemplo, Bird (1986), Bricall y otros (1984), Castells (1986). Todos estos trabajos se preocupan, sobre todo, de analizar y comparar los mecanismos jurídicos e institucionales empleados en los diferentes países. La impresión que estos estudios transmiten es que, a lo largo de la historia, cada país ha ido dotándose de mecanismos muy distintos y, en consecuencia, es muy difícil sacar conclusiones lo bastante generales como para ser de alguna utilidad.

El objetivo de este trabajo es poner de manifiesto que esta impresión no es totalmente acertada. Tras la gran variedad de respuestas a la pregunta *¿Cómo?*, se esconde una gran regularidad en las respuestas a la pregunta *¿Cuánto?*. La conclusión fundamental que surge de este trabajo es que, en los seis países estudiados, *la fracción de los recursos que una comunidad obtiene está en función casi exclusivamente de la fracción de la población que la habita y de su nivel de renta.* La financiación per cápita se puede expresar como una constante mas desviaciones que son positivas para las comunidades más ricas y negativas para aquéllas más pobres: ninguno de los sistemas estudiados redistribuye renta de las comunidades más ricas hacia las pobres de la forma en que lo hace el sistema español.

Por lo menos, hay dos estrategias que nos permiten analizar la experiencia internacional para sacar conclusiones generales y útiles.

Por un lado, dado que en el campo jurídico e institucional reina la más absoluta diversidad, el valor del análisis desde esta perspectiva consistiría en sugerirnos diferentes fórmulas para responder a la pregunta de *Cómo* implementar una determinada distribución del pastel autonómico, y en poner de manifiesto los resultados que se podrían esperar. ¿Qué fuentes de ingreso deben cederse a los gobiernos autonómicos? ¿Qué mecanismos de nivelación se han de utilizar?, etc. Para relacionar el *Cómo* con el *Cuánto* habría que cuantificar los resultados que surgirían a consecuencia de usar unos u otros mecanismos.

Por otra parte, y éste es el enfoque del trabajo que aquí presentamos, nos podemos proponer identificar y cuantificar regularidades que persistan por

encima de la variedad institucional y, seguidamente, preguntarnos si el sistema de financiación de las autonomías que se ha utilizado en España, o el que se proponga para sustituirlo, es consistente con estas regularidades. Los resultados de nuestra investigación ponen de manifiesto que, a nivel internacional, la relación entre las distribuciones de recursos destinados a la financiación autonómica (o federal) y variables como la población, el nivel de renta, la superficie, la presión fiscal, etc. presenta regularidades importantes, y que el sistema usado hasta ahora en nuestro país, el llamado «Sistema Definitivo», genera una distribución de la financiación entre CC.AA. que no tiene nada que ver con lo que es la norma en otros países avanzados. Hemos estudiado las distribuciones de recursos entre CC.AA. en seis países desarrollados: EE.UU., Francia, Suiza, RFA, Australia y Canadá. En particular, la investigación que aquí se expone ha consistido en hacer una estimación de los parámetros que cada uno de estos países debería utilizar a fin de reproducir, de la forma más aproximada posible, su distribución de recursos mediante una fórmula como la del «Sistema Definitivo».

De momento y al margen de la discusión sobre cuál es el mejor mecanismo institucional, si la experiencia de otros países desarrollados es en medida alguna relevante, podemos hacer una recomendación muy precisa sobre la cantidad que es necesario asignar a cada Comunidad Autónoma: *el criterio ha de ser la igualdad de recursos per cápita*. Es necesario subrayar la coincidencia entre nuestra recomendación, fruto de un análisis puramente positivo, y la recomendación de igualdad de recursos per cápita que hacen Calsamiglia (1989) y Esteban y Gómez (1989) en su análisis del «Sistema Definitivo» desde una perspectiva más normativa.

2. EL «SISTEMA DEFINITIVO» (1986-91) DE FINANCIACION DE LAS CC.AA.

Tras un período transitorio durante el cual la financiación de las comunidades autónomas de régimen común (todas excepto el País Vasco y Navarra, que se financian por el sistema de concierto) se hizo por la evaluación del Costo Efectivo. En el año 1986 los gobiernos de las CC.AA. llegaron a un acuerdo entre ellos y con el gobierno central sobre un mecanismo para distribuir los recursos totales que la administración les asigna. Este mecanismo, conocido con el nombre de «Sistema Definitivo», y que tiene vigencia durante el quinquenio 1987-91, consiste, esencialmente, en dos fórmulas que asignan a cada Comunidad Autónoma la proporción del total de recursos que le corresponden como función de la población, superficie, insularidad, producto interior bruto, y la recaudación del Impuesto sobre la Renta.

La primera fórmula distribuye los recursos totales destinados a las competencias del artículo 143, las llamadas competencias comunes, que incumben a todas las comunidades, y la segunda distribuye los recursos destinados a financiar las competencias en educación entre las comunidades que las tienen transferidas: Andalucía, Canarias, Cataluña, Galicia y Valencia. La sanidad que, por el momento, únicamente se ha transferido a Cataluña y

Andalucía, se ha financiado hasta el presente por el criterio de la estimación del Costo Efectivo y disfrutará en el futuro de un mecanismo de financiación independiente de las demás competencias.

La proporción de los recursos totales que se asignan a una Comunidad Autónoma, según el «Sistema Definitivo», es una combinación lineal de las siguientes variables:

$$pob_i = \frac{POB_i}{\sum_{j=1}^{n} POB_j} \qquad [2.1]$$

La población relativa, en donde POB_i es la población de derecho según el censo del INE,

$$sup_i = \frac{SUP_i}{\sum_{j=1}^{n} SUP_j} \qquad [2.2]$$

la superficie relativa, en donde SUP_i es la superficie territorial en Km^2.

$$i_i = \frac{I_i}{\sum_{j=1}^{n} I_j} \qquad [2.3]$$

La insularidad relativa, en donde I_i es la distancia en Km. entre Madrid y Palma y la semi-suma de las distancias entre Madrid y Las Palmas de Gran Canaria y entre Madrid y Santa Cruz de Tenerife, medidas sobre arcos de círculos máximos,

$$ua_i = \frac{UA_i}{\sum_{j=1}^{n} UA_j} \qquad [2.4]$$

las unidades administrativas relativas, en donde UA_i es uno más el número de provincias de cada comunidad divido por 2.

Y de un par de indicadores:

$$w_i = \frac{pob_i - pib_i}{\sum_{j=1}^{n} \max\{0, pob_j - pib_j\}} \qquad [2.5]$$

un indicador de la riqueza relativa, en donde pib_i es la participación relativa al Producto Interior Bruto: de hecho, se trata de un indicador de pobreza relativa ya que toma valores positivos, cada vez más altos, cuanto más pequeña es la contribución de la comunidad al total del producto interior bruto, y

$$f_i = \frac{t_i - pib_i}{\sum_{j=1}^{n} \max\{0, t_j - pib_j\}} \qquad [2.6]$$

un indicador del esfuerzo fiscal, en donde t_i es la participación relativa a la recaudación del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

Las fórmulas son las siguientes:

$$r_i^{143} = 0.59\ pob_i + 0.07\ i_i + 0.16\ s_i + 0.243\ ua_i + 0.042\ w_i + 0.05\ f_i \qquad [2.7]$$

$$r_i^{151} = 0.025 + 0.844\ pob_i + 0.031\ i_i + 0.15\ s_i + 0.004\ w_i + 0.017\ f_i \qquad [2.8]$$

Nótese que los coeficientes de las variables pob_i, sup_i, i_i y ua_i suman 1. Las variables w_i y f_i, dado que suman cero, tienen un papel puramente redistributivo; se redistribuyen recursos de las comunidades relativamente más ricas (w_i negativo) hacia las comunidades más pobres (w_i positivo) para compensar a aquéllas más pobres de su situación de desventaja, y al mismo tiempo se redistribuyen recursos de las comunidades que hacen un esfuerzo fiscal más reducido (f_i negativo) hacia las comunidades que hacen más esfuerzo fiscal (f_i positivo) a fin de premiar el esfuerzo adicional que realizan.

Las variables [2.1] a [2.4] son, supuestamente, una lista de indicadores de «necesidad», y en las fórmulas acordadas tienen todas pesos positivos. El valor de la variable población relativa como indicador de necesidad parece incuestionable. En lo que respecta a las otras tres variables, aunque este trabajo no se propone discutir en abstracto si son o no variables relevantes (ver Calsamiglia (1990), Esteban y Gómez (1989), y Bosch y Escribano (1988)), los resultados de nuestra comparación internacional pondrán de manifiesto que están muy lejos de ser indicadores inequívocos de «necesidad».

En lo que concierne a las variables redistributivas [2.5] y [2.6], veremos a lo largo del trabajo que, en general, en todos los países estudiados, satisfacer necesidades y redistribuir la renta entre comunidades, no son funciones que se realicen simultáneamente, ni mediante el sistema de financiación de las CC.AA. Incluso si hubiese razones de peso para establecer en España un sistema tan atípico, habría que discutir muy a fondo qué indicadores de riqueza y de esfuerzo fiscal serían más adecuados. A un nivel muy superficial: en la definición actual de las variables, resulta absolutamente inexplicable el porqué las diferencias entre t y pib, o entre pib y pob, deben ser divididas por tan misteriosos denominadores.

En general, un sistema de financiación como el que se concreta en las fórmulas [2.7] y [2.8] se expresaría como:

$$r_i = \alpha_1 \, pob_i + \alpha_2 \, s_i + \alpha_3 \, ua_i + \beta_1 \, w_i + \beta_2 \, f_i \qquad [2.9]$$

los parámetros $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$, de suma 1, indican el peso relativo de la población, superficie y unidades administrativas en una primera distribución de los recursos que está nivelada en función de la riqueza relativa y del esfuerzo fiscal de acuerdo con los parámetros $\beta = (\beta_1, \beta_2)$. Hemos ignorado la variable insularidad porque es imposible obtener un número razonable de observaciones.

Obsérvese que la fórmula [2.9] se puede reescribir a fin de hacer explícita la dependencia entre los recursos y las participaciones relativas al PIB y a la recaudación, T:

$$r_i = \gamma_1 \, pob_i + \gamma_2 \, s_i + \gamma_3 \, ua_i + \gamma_4 \, pib_i + \gamma_5 \, t_i \qquad [2.10]$$

donde

$$\gamma_1 = \alpha_1 + \frac{\beta_1}{\sum_{j=1}^{n} \max\{0, pob_j - pib_j\}}$$

$$\gamma_2 = \alpha_2 ,$$

$$\gamma_3 = \alpha_3 ,$$

$$\gamma_4 = - \frac{\beta_1}{\sum_{j=1}^{n} \max\{0, pob_j - pib_j\}} - \frac{\beta_2}{\sum_{j=1}^{n} \max\{0, t_j - pib_j\}}$$

$$\gamma_5 = \frac{\beta_2}{\sum_{j=1}^{n} \max\{0, t_j - pib_j\}}$$

Esta forma reducida de la fórmula [2.9] tiene la ventaja de mostrar de manera mucho más transparente la dependencia entre los recursos y las variables primarias sobre las que tenemos observaciones: pob, sup, ua, pib y t.

Dada una estimación del vector de parámetros $\gamma = (\gamma_1, \gamma_2, \gamma_3, \gamma_4, \gamma_5)$, tenemos una estimación de los vectores α y β mediante la transformación:

$$\alpha_1 = \gamma_1 + \gamma_4 + \gamma_5 ,$$

$$\alpha_2 = \gamma_2 ,$$

$$\alpha_3 = \gamma_3$$

$$\beta_1 = - \frac{\gamma_4 + \gamma_5}{\sum_{j=1}^{n} \max \{0, pob_j - pib_j\}}$$

$$\beta_2 = \frac{\gamma_5}{\sum_{j=1}^{n} \max \{0, t_j - pob_j\}}$$

3. ESTIMACION DE LA FORMULA: CONCLUSIONES GENERALES

El ejercicio que realizamos consiste en responder la siguiente pregunta:

¿Cuáles serían los valores de los parámetros $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$ *y* $\beta = (\beta_1, \beta_2)$ *si la distribución de recursos entre comunidades autónomas del país A se hiciese mediante una forma funcional como la que expresa la ecuación:*

$$r_i = \alpha_1 \, pob_i + \alpha_2 \, s_i + \alpha_3 \, ua_i + \beta_1 \, w_i + \beta_2 \, f_i \qquad ? \qquad [2.9]$$

Ninguno de los países que hemos incluído en el estudio utiliza de forma explícita un mecanismo de distribución de los recursos como el de la fórmula [2.9]. No obstante, es muy posible que, de hecho, los recursos que se asignan a una Comunidad Autónoma estén en función de la población, de la superficie, de las unidades administrativas, de la recaudación, del nivel de renta y, posiblemente, de alguna otra variable. Por tanto, tiene sentido investigar hasta qué punto las observaciones que tenemos se pueden generar mediante una fórmula como [2.9] y ver qué valores de los parámetros son los que generan la mejor aproximación a los datos de los que disponemos.

Se ha estimado el vector γ (y por tanto también α y β) para EE.UU., Francia, la RFA, Suiza, Australia y Canadá por el método de los mínimos cuadrados ordinarios: se han regresado datos de distribución relativa de los recursos de las CC.AA. (estados, regiones, länders, cantones, provincias)

contra datos de la distribución relativa de población, superficie y unidades administrativas (counties, departamentos, kreiss) y datos de renta y de participación de las recaudaciones impositivas.

Los Cuadros I y II resumen los resultados de estas regresiones, y los apartados 4 al 9 presentan con más detalle los resultados obtenidos en el análisis de cada país. A pesar de la extraordinaria diversidad en los mecanismos legales e institucionales que distribuyen los recursos a cada uno de los países estudiados, las conclusiones generales que se extraen de los Cuadros I y II son muy contundentes:

CUADRO I
ESTIMACION DE LA FORMULA [2.10]

		EEUU A	EEUU B	EEUU C	EEUU D	RFA	SUIZA	FRANCIA	AUSTRALIA A	AUSTRALIA B	CANADA
pob	coeficiente	–0,42	–0,773	0,236	0,165	0,294	0,207	0,492	–0,475	–0,642	0,944
	desviación estandard	0,209	0,197	0,169	0,134	0,088	0,112	0,223	0,701	0,872	0,255
sup	coeficiente	0,031	0,039	0,031	0,035	0,051	0,04	–0,105	0,063	0,065	0,025
	desviación estandard	0,023	0,022	0,016	0,013	0,031	0,023	0,082	0,024	0,025	0,021
ua	coeficiente	0,003	0,013	–0,04	–0,032	–0,128	–	0,106	–	–	–
	desviación estandard	0,031	0,029	0,023	0,018	0,034	–	0,092	–	–	–
pib	coeficiente	2,052	3,21	–0,023	–0,261	0,877	0,044	0,559	2,267	2,152	–0,187
	desviación estandard	0,368	0,348	0,227	0,18	0,178	0,107	0,312	1,307	1,324	0,188
t	coeficiente	–0,672	–1,5	0,796	1,094	–0,088	0,664	–0,041	0,872	–0,595	0,195
	desviación estandard	0,292	0,276	0,107	0,085	0,096	0,041	0,096	0,646	0,479	0,077
	R2	0,974	0,977	0,987	0,992	0,999	0,992	0,996	0,989	0,989	0,992
	observaciones	50	50	50	50	21	25	21	21	21	24

(los coeficientes significativamente diferentes de cero se indican con azul)

A) En primer lugar, la fórmula [2.10] se ajusta muy bien a las observaciones (los coeficientes de determinación, R^2, están muy próximos a 1).

B) El coeficiente de la variable población relativa en la estimación de la fórmula [2.9] α_1, «es prácticamente 1» en todas partes. En concreto, de las nueve regresiones que hemos hecho para estimar los parámetros α y β a un nivel de significación del 95 %, solamente en dos podemos rehusar la hipótesis nula de que $\alpha_1 = 1$.

C) El efecto redistributivo de la variable de riqueza relativa, cuando existe, tiene signo contrario al que tiene en España. Esto no debería de sorprender a nadie, la demanda de bienes públicos es normal, por tanto, comunidades con más medios (producto interior bruto) tienen demandas más altas y, en consecuencia, si no ven limitados sus recursos por alguna fuerza externa, gastan más.

CUADRO II
ESTIMACION DE LA FORMULA [2.9]

		EEUU A	EEUU B	EEUU C	EEUU D	RFA	SUIZA	FRANCIA	AUSTRALIA A	AUSTRALIA B	CANADA
pob	coeficiente	0,961	0,939	1,01	0,999	0,956	0,975	1,01	0,921	0,915	0,954
	desviación estandard	0,028	0,027	0,021	0,017	0,053	–	–	0,024	0,024	0,021
sup	coeficiente	0,031	0,039	0,031	0,035	0,151	0,04	–0,105	0,063	0,066	0,024
	desviación estandard	0,023	0,022	0,016	0,013	0,067	–	–	0,024	0,024	0,02
ua	coeficiente	0,003	0,013	–0,04	–0,032	–0,056	–	0,106	–	–	–
	desviación estandard	0,031	0,029	0,023	0,018	0,071	–	–	–	–	–
w	coeficiente	0,075	–0,093	–0,042	–0,046	0	–0,058	0,436	–0,054	–0,06	0,003
	desviación estandard	0,01	0,01	0,008	0,007	0,001	–	–	0,023	0,03	0,013
f	coeficiente	0,023	0,051	–0,056	–0,077	0,028	0,093	–0,076	–0,037	–0,041	0,027
	desviación estandard	0,01	0,009	0,008	0,006	0,011	0,006	–	0,022	0,028	0,01
	R2	0,974	0,977	0,987	0,992	0,994	0,992	0,996	0,99	0,99	0,993
	observaciones	50	50	50	50	21	26	21	21	21	24

(los coeficientes significativamente diferentes de cero se indican con azul)

D) El esfuerzo fiscal no es siempre una variable significativa y el signo del coeficiente varía. Hay que tener en cuenta que estamos comparando sistemas impositivos muy diferentes y, por lo tanto, es difícil construir un indicador de esfuerzo fiscal lo bastante homogéneo como para extraer conclusiones muy generales.

E) Las unidades administrativas únicamente han sido incluídas en los estudios de EE.UU., RFA y Francia, y en ninguno de estos casos tienen un efecto positivo significativo sobre los recursos. Nos parece tan claro que la inclusión de las unidades administrativas es un hecho ad-hoc del sistema español (que debía adaptarte al «status quo» de administraciones provinciales heredadas del franquismo) que nos hemos abstenido de darle mayor consideración.

F) La superficie es significativa en los Estados Unidos (caso D) y en Suiza. En cualquier caso, mientras que el coeficiente correspondiente a la superficie está siempre por debajo de 0.1, el coeficiente correspondiente a la población no es nunca menor a 0.9.

En todas las regresiones, para estimar la fórmula [2.10], se ha impuesto la condición de que el término constante de la regresión sea 0; los resultados, cuando no se impone esta condición, son prácticamente los mismos. En los resultados que aquí presentamos no hemos impuesto la condición de que coeficientes correspondientes a pob, sup y ua sean de suma 1. Aún así, los resultados que obtenemos son esencialmente los mismos; omitimos los resultados de las regresiones en las cuales se ha impuesto esta restricción.

Finalmente, antes de comentar los resultados país por país, desearíamos aclarar que el ejercicio que aquí se presenta, no es una estimación econométrica de los factores determinantes de las distribuciones de recursos entre regiones: si hubiésemos tenido este propósito, habría sido necesario justificar

el uso de la fórmula [2.9]. De hecho, queda muy claro en la estimación de la forma reducida [2.10], en la cual algunas variables presentan niveles de multicolinealidad alarmantes, que la inclusión de todas las variables de la fórmula [2.10] no es lo más indicado si nos interesa averiguar, en abstracto y sin referencia alguna al caso español, qué determina las distribuciones de recursos entre comunidades en los países desarrollados. Este trabajo ha de ser interpretado, únicamente, como un ejercicio que se propone poner de manifiesto, mediante la comparación de datos internacionales, las deficiencias muy graves que comporta el uso de la fórmula [2.9], especialmente dado el valor de los parámetros que se han asignado en el presente sistema de financiación de las CC.AA. en España.

4. RESULTADOS PAIS A PAIS

Todos los datos usados y sus fuentes se presentan en el Anexo.

Estados Unidos

Históricamente, los EE.UU. son el primer país de estructura federal. El federalismo norteamericano se basa en que la soberanía es originalmente de los Estados, que ceden algunas competencias a la Federación. El resultado del sistema norteamericano es una gran diversidad: ningún nivel de gobierno cubre por completo el territorio de los EE.UU., hay importantes diferencias entre gobiernos locales de los distintos Estados, se superponen algunas competencias e impuestos (federales y estatales), existe una escasa uniformidad por lo que se refiere a prestación de servicios entre Estados distintos y diferentes fuentes de ingresos para niveles de gobierno similares.

No hay una asignación clara de competencias a los diversos gobiernos. En distintos Estados hay distintas competencias, a menudo compartidas entre niveles de gobierno (federal, estatal y local). Aún así, el gobierno federal concentra su gasto directo en defensa, servicio de la deuda y servicios sociales, cuya suma total representa el 72 % del total de gasto. El resto lo componen transferencias, en su mayoría condicionadas, a otros niveles de gobierno. Los Estados tienen competencias en bienestar, enseñanza superior, carreteras e «insurance trust» (gastos de jubilación y asistencia social). Además tienen a su cargo la gestión de hospitales, centros penitenciarios y recursos naturales, y transfieren recursos a los gobiernos locales. Los gobiernos locales tienen una estructura relativamente compleja y tienen básicamente competencias educativas (sistema escolar local), de bienestar y policía y de suministro de agua, gas y electricidad. De hecho, una vez agregados los tres niveles de gobierno, el 59 % del gasto corresponde a defensa, educación y bienestar, competencias a menudo compartidas o sobrepuestas.

Respecto a los ingresos, existe un alto grado de autonomía tributaria, no sólo en los Estados, sino también en la Federación, con pocas limitaciones, cosa que origina frecuentes sobreposiciones de impuestos. Mientras más del 99 % del total de ingresos federales son ingresos propios, el porcentaje de

éstos sobre el total en los Estados es del 77 % y el resto son subvenciones, un 22 % condicionadas y apenas un 1 % incondicionadas (General Revenue Sharing). En los gobiernos locales disminuye aún más este porcentaje y aumenta el total de transferencias que reciben. El Gobierno Federal basa su recaudación impositiva en impuestos directos: el impuesto sobre la renta de las personas y las sociedades, que representa un 48 % del total, el impuesto sobre la masa salarial y, en menor medida, el impuesto sobre sucesiones y donaciones y el impuesto sobre consumos específicos. Este último, el impuesto indirecto que representa para el Gobierno Federal un volumen de recaudación mayor entre todos los indirectos, es aproximadamente un 8 % de sus ingresos. Al contrario, los Estados recaudan más por impuestos indirectos, aunque el que recae sobre la renta personal haya sufrido transformaciones importantes de homogeneización respecto al federal y haya ganado importancia en estos últimos años. Los Estados recaudan, aparte de este impuesto sobre la renta, el impuesto sobre sucesiones, el impuesto sobre la masa salarial, el impuesto sobre circulación de vehículos, el impuesto sobre propiedades, el impuesto sobre consumos específicos y el impuesto sobre las ventas. Los dos últimos representan el 49 % de la recaudación estatal total y si a este porcentaje le añadimos el impuesto sobre la renta, pasa a ser del 68 %. Los gobiernos locales basan su recaudación en el impuesto sobre la propiedad y las tasas, pero la mitad de sus ingresos son transferencias.

Los datos que hemos usado para el análisis de los Estados Unidos, han sido observaciones del año 1985, para los 51 estados, de las siguientes variables:

r_1 .... gasto relativo del estado y las comunidades locales

r_2 .... gasto relativo del estado

sup ... superficie relativa

pob .. población relativa

pib ... renta personal relativa

ua .... proporción relativa de counties

t_1 ..... recaudación relativa del Impuesto Federal sobre la Renta

t_2 ..... recaudación relativa de impuestos estatales

w .... riqueza relativa, evaluada con pib y pob según la fórmula [2.4]

f_1 ..... esfuerzo fiscal, evaluado con t_1 y pib según la fórmula [2.5]

f_2 ..... esfuerzo fiscal, evaluado con t_2 y pib según la fórmula [2.6]

Los cuadros EE.UU. 1 A a D presentan los resultados de las cuatro regresiones hechas para estimar la fórmula [2.10] combinando los dos indicadores de la variable recursos, r_1 y r_2, con los dos indicadores de la variable recaudación, t_1 y t_2. Estos últimos cuadros presentan también la matriz de correlaciones entre las variables primarias r, sup, pob, pib, us y t que revela un nivel muy alto de multicolinealidad entre pob, pib y las dos versiones de

t, t_1 y t_2, hecho que se repite en cada uno de los países incluídos en el estudio. Los cuadros EE.UU. 2 A a D muestran los valores de los parámetros correspondientes a la fórmula [2.9], que se obtienen mediante los coeficientes estimados de la fórmula [2.10].

Dado que la matriz de correlaciones presenta altos niveles de multicolinealidad, nos ha parecido oportuno correr regresiones simples entre r y cada una de estas variables. De hecho, estas regresiones simples son suficientes para explicar en gran parte las variaciones en las variables r_1 y r_2. Presentamos estos resultados en el cuadro EE.UU. 3.

Los cuadros EE.UU. 1 A a D presentan las siguientes regularidades. Para la fórmula [2.9], el coeficiente de la variable pob está siempre muy próximo a 1 y es altamente significativo. A un nivel de significación del 95 %, únicamente en la regresión 1.2 A (en donde el coeficiente estimado es .939 y el error estandard .027) podemos rehusar la hipótesis nula de que $\alpha_1 = 1$. Los coeficientes de las otras variables, significativos o no, son siempre de un orden de magnitud muy inferior, están siempre muy por debajo de 0.1 en valor absoluto. Los coeficientes de las variables pib y t, que son negativo y positivo respectivamente, en la fórmula española, son altamente significativos en todas las regresiones. Ahora bien, el coeficiente de pib es sistemáticamente positivo. Mientras que, para la variable t, los coeficientes son negativos cuando usamos t_1 (recordemos que se trata del esfuerzo fiscal evaluado con datos de participación relativa al Impuesto Federal sobre la Renta) y son positivos cuando usamos t_2 (esfuerzo fiscal evaluado con datos de participación relativa al total de las recaudaciones de impuestos estatales). La superficie tiene tan sólo un coeficiente significativo (y positivo) en la regre-

CUADRO EEUU 1 A
FORMULA [2.10]

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_1		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
t_1	–0,672	0,292	–2,299	0,026
pib	2,052	0,368	5,583	0,000
sup	0,031	0,023	1,346	0,185
pob	–0,420	0,209	–2,011	0,050
ua	0,004	0,031	0,114	0,909

R^2 = .974 Observaciones = 51 F = 331

Base de Datos: Estados Unidos

r_1	1,000	0,976	0,984	0,108	0,971	–0,184
t_1	0,976	1,000	0,996	0,088	0,987	–0,212
pib	0,984	0,996	1,000	0,084	0,992	–0,195
sup	0,108	0,088	0,084	1,000	0,085	0,073
pob	0,971	0,987	0,992	0,085	1,000	–0,182
ua	–0,184	–0,212	–0,195	0,073	–0,182	1,000

sión 1 D, cuando la variable dependiente es sólo el gasto del estado y la variable de recaudación es t_2. Una explicación posible sería que, ya que la mayoría de las competencias educativas son locales, tienen un peso relativo importante los gastos de transporte y comunicaciones los cuales se financian, en gran medida, por el sistema de «matching grants» directamente ligados a la recaudación del estado. En lo que se refiere a las unidades administrativas, que hemos medido como la proporción relativa del número de counties, no son en ningún caso significativas.

CUADRO EEUU 1 B
FORMULA [2.10]

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_2		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
t_1	–1,500	0,276	–5,425	0,000
pib	3,210	0,348	9,236	0,000
sup	0,039	0,022	1,788	0,080
pob	–0,773	0,197	–3,916	0,000
ua	0,013	0,029	0,460	0,648

R^2 = .977 Observaciones = 51 F = 374

Base de Datos: Estados Unidos

r_2	1,000	0,964	0,977	0,109	0,960	–0,170
t_1	0,964	1,000	0,996	0,088	0,987	–0,212
pib	0,977	0,996	1,000	0,084	0,992	–0,195
sup	0,109	0,088	0,084	1,000	0,085	0,073
pob	0,960	0,987	0,992	0,085	1,000	–0,182
ua	–0,170	–0,212	–0,195	0,073	–0,182	1,000

CUADRO EEUU 1 C
FORMULA [2.10]

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_1		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	–0,000	0,001	–0,154	0,878
t_2	0,797	0,107	7,415	0,000
pib	–0,030	0,232	–0,128	0,899
sup	0,032	0,017	1,873	0,067
pob	0,244	0,177	1,381	0,174
ua	–0,037	0,028	–1,301	0,199

R^2 = 0,987 Observaciones = 51 F = 669

Base de Datos: Estados Unidos

r_1	1,000	0,991	0,984	0,108	0,971	–0,184
t_2	0,991	1,000	0,983	0,076	0,965	–0,161
pib	0,984	0,983	1,000	0,084	0,992	–0,195
sup	0,108	0,076	0,084	1,000	0,085	0,073
pob	0,971	0,965	0,992	0,085	1,000	–0,182
ua	–0,184	–0,161	–0,195	0,073	–0,182	1,000

CUADRO EEUU 3
REGRESIONES SIMPLES (continuación)

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_1		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,001	0,001	0,837	0,407
t_1	0,960	0,030	31,513	0,000
R^2 = .953		Observaciones = 51		F = 993

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_1		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,000	0,001	0,554	0,582
t_2	0,983	0,019	51,868	0,000
R^2 = .982		Observaciones = 51		F = 2.690

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_2		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	–0,002	0,001	–1,173	0,246
pob	1,077	0,045	23,951	0,000
R^2 = .921		Observaciones = 51		F = 573

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_2		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,000	0,001	0,280	0,781
pib	0,986	0,031	31,941	0,000
R^2 = .954		Observaciones = 51		F = 1.020

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_2		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,001	0,001	0,836	0,407
t_1	0,950	0,038	25,252	0,000
R^2 = .929		Observaciones = 51		F = 637

Base de Datos: Estados Unidos		Variable Dependiente: r_2		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,000	0,000	0,424	0,674
t_2	0,990	0,014	69,666	0,000
R^2 = .990		Observaciones = 51		F = 4.853

República Federal de Alemania

En este apartado nos referimos a la República Federal de Alemania previa a la reunificación de 1990, surgida en las zonas de ocupación de los EE.UU., Francia y Gran Bretaña al final de la II Guerra Mundial. De entre todos los países que hemos tenido en cuenta, es el que más claramente responde a un «modelo» a la hora de financiar sus comunidades autónomas (estados federados), los Länder. El sistema alemán está considerado como el prototipo de sistema impositivo único, de titularidad estatal, con participación de los diferentes niveles de Gobierno.

La Ley Básica de 1949 regula las relaciones federales de la RFA. En ella se establece que la Federación y los Länder deben hacerse cargo por separado de la financiación de sus gastos y se concreta la distribución de impuestos entre los tres niveles de gobierno existentes. La RFA está formada por once Estados federales, tres de los cuales son Ciudades-estado, y diversas colectividades locales, con sustanciales diferencias entre Estados y dependientes de ellos. Desde las reformas constitucionales de 1967 y 1969, existe una tendencia a lo que se ha dado en llamar «federalismo cooperativo», es decir, a la potenciación de las competencias que suponen una colaboración entre Estados y Federación. Los Länder disfrutan de una presunción de competencias a su favor, pero en la práctica, la Federación tiene un dominio importante. Esto es debido a que, si bien dispone tan sólo, de manera exclusiva, de las competencias que la Constitución le asigna específicamente, tiene competencias legislativas concurrentes en otros temas, cosa que implica su primacía sobre los Länder en estos temas. En otras palabras, los Länder pueden legislar todos aquellos temas en los que la Federación no haga uso de su facultad legisladora; en caso contrario deben someterse a aquello que ella dice. A nivel ejecutivo, los Länder tienen competencias para ejecutar sus leyes y las federales.

La Federación tiene competencias exclusivas en asuntos exteriores, defensa y colaboración con otros Estados, aduanas y tratados de comercio, moneda y cambio, pesos y medidas, ferrocarriles federales y tráfico aéreo, correos y telecomunicaciones y derechos de autor y propiedad industrial. Además dispone de competencias concurrentes en cuestiones de derecho civil, penal, justicia y centros penitenciarios, estado civil, previsión social, economía (industria, minería, banca...), trabajo, seguros sociales, subsidios e investigación, protección de la agricultura y costas, comercio, centros hospitalarios, carreteras y medio ambiente.

En la práctica, el gasto federal se concentra en defensa, sanidad y seguridad social y transportes y el gasto estatal en protección, educación y sanidad y bienestar. Los gobiernos locales dependen, tanto a nivel de legislación como de financiación, de la Federación y de los Estados y su gasto se materializa básicamente en servicios comunitarios, sanidad, educación, suministros y mantenimiento de carreteras.

Los ingresos impositivos tienen un peso importante en la Federación y los Estados y, en menor grado, en los gobiernos locales, en los que las

subvenciones adquieren más importancia. La Federación recauda ingresos derivados de monopolios fiscales, aranceles e impuestos sobre el consumo (de productos no gravados por este concepto por el Estado), sobre el tráfico de productos por carretera, sobre transacciones del capital, sobre el patrimonio, y sobre la renta personal y de las sociedades (estos dos últimos de carácter excepcional o complementario). En conjunto, estos impuestos representaban, en 1981, un 24 % del total de ingresos impositivos de la Federación. Los Estados recaudan el impuesto sobre el patrimonio, sobre sucesiones, sobre circulación de vehículos, sobre el tráfico jurídico, sobre la cerveza y sobre los juegos de azar: todos ellos representan un 13 % de los ingresos por impuestos de los Länder. Los gobiernos locales tienen asignados los impuestos sobre la riqueza inmobiliaria y sobre la actividad mercantil, que representan un 12 % y un 40 % de sus ingresos impositivos, respectivamente, aparte de otros de menor peso. En realidad, los impuestos más importantes en cuanto a volumen de recaudación y que tienen más peso en todos los niveles de gobierno son los impuestos conjuntos, es decir, aquéllos cuya recaudación se reparte entre Federación y Estados. Estos son el impuesto sobre la renta (personal y de las sociedades), el impuesto sobre el valor añadido y el ya mencionado impuesto sobre la actividad mercantil. Estos, en 1981, representaban el 74 % de los ingresos impositivos de la Federación y el 85 % de los ingresos impositivos de los Estados. El reparto que se hace de cada uno de ellos entre Estados y Federación (y gobiernos locales, en el caso del impuesto sobre la actividad mercantil) varía según unos porcentajes fijados cada año y el reparto de la parte estatal entre los Länder, que tienen la obligación de realizar transferencias a los gobiernos locales, se hace proporcionalmente a lo que cada uno de ellos ha recaudado en su territorio.

Las subvenciones condicionadas, poco relevantes en cuanto a volumen total, juegan un papel importante como ingresos para algunos niveles de gobierno. Así, los Estados disponen de subvenciones federales, asignadas por comités con representantes comunes, para el desarrollo de objetivos comunes en materia de desarrollo regional, política agraria, universidades, planificación educativa y promoción de la investigación; y subvenciones destinadas a financiar inversiones en transportes, hospitales y mejora de las ciudades. Los gobiernos locales también reciben ayudas similares.

Por último, es necesario hacer referencia a los sistemas de nivelación, que son fundamentalmente de dos tipos: las transferencias de recursos entre Estados y la participación de los Estados en la recaudación del IVA. El primer sistema se basa en transferencias de los Länder con más recursos al resto, en lugar de hacerlo en la distribución por parte de la Federación, de la recaudación entre Estados. El segundo toma como base la participación de los Estados en el IVA y dedica el 25 % a los Estados con menos recursos (por debajo de la media) y el 75 % restante se reparte entre todos los Estados en función de su población. El criterio básico de redistribución de los impuestos es el principio de territorialidad, exceptuando el caso del IVA, repartido en un 75 % según el criterio de la población.

Hemos utilizado observaciones de los años 1986 y 1987, para los 11 Länders, de las siguientes variables (los datos usados y sus fuentes se presentan en el Anexo):

r ..... recursos totales asignados al Länder después de las redistribuciones y compensaciones

sup ... superficie relativa en km^2

pob .. población relativa

pib ... producto interior bruto relativo

t ..... participación relativa en el total de las recaudaciones impositivas (impuestos federales y de los länders)

ua .... proporción relativa de kreis

w .... riqueza relativa, evaluada con pib y pob según la fórmula [2.4]

f ..... esfuerzo fiscal evaluado con t y pib según la fórmula [2.5]

Dado que hemos usado observaciones de dos años diferentes, lo que implica dos valores diferentes de los denominadores de las variables w y f, hemos corrido regresiones independientes para la fórmula [2.10] y para la fórmula [2.9].

El Cuadro RFA 1 presenta los resultados de la estimación aplicados a la fórmula [2.10]. Esta regresión revela que los recursos de cada länder son esencialmente función del nivel de renta y de la población.

CUADRO RFA 1
FORMULA [2.10]

Base de Datos: RFA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
pob	0,294	0,088	3,351	0,003
sup	0,051	0,031	1,642	0,116
ua	–0,128	0,034	–3,790	0,001
pib	0,877	0,178	4,920	0,000
t	–0,088	0,096	–0,921	0,368

R^2 = .999 Observaciones = 22 F = 2.416

Base de Datos: RFA

r	1,000	0,995	0,740	0,828	0,998	0,968
pob	0,995	1,000	0,757	0,843	0,992	0,952
sup	0,740	0,757	1,000	0,937	0,727	0,581
ua	0,828	0,843	0,937	1,000	0,824	0,712
pib	0,998	0,992	0,727	0,824	1,000	0,976
t	0,968	0,952	0,581	0,712	0,976	1,000

El Cuadro RFA 2 presenta los resultados de la estimación de la fórmula [2.9]. Obsérvese que, una vez más, el coeficiente de la variable población es muy próximo a 1 y la hipótesis nula $\alpha_1 = 1$ no puede ser rechazada a un nivel de significación del 95 %. Dado que el sistema de compensaciones en la financiación de los Länder tiende esencialmente a igualar los recursos per cápita, no es sorprendente que ni la variable riqueza ni la superficie sean significativas. El esfuerzo fiscal es significativo y tiene un coeficiente positivo. Por otro lado, no deja de ser curioso que el coeficiente de las unidades administrativas, sea significativamente negativo.

CUADRO RFA 2
FORMULA [2.9]

Base de Datos: RFA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
pob	0,956	0,053	17,934	0,000
sup	0,100	0,067	1,491	0,152
ua	–0,056	0,071	–0,788	0,440
w	0,000	0,001	0,054	0,957
t	0,028	0,011	2,420	0,025
R^2 = .994		Observaciones = 22		F = 496

Dada la alta correlación entre pob, pib y t, ha parecido conveniente regresar r individualmente contra cada una de las variables. Los resultados se presentan en el Cuadro RFA 3.

CUADRO RFA 3
REGRESIONES SIMPLES

Base de Datos: RFA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	–0,001	0,003	–0,330	0,745
pob	1,010	0,022	46,332	0,000
R^2 = .991		Observaciones = 22		F = 2.146

Base de Datos: RFA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	–0,005	0,002	–2,747	0,012
pib	1,050	0,014	75,337	0,000
R^2 = .996		Observaciones = 22		F = 5.675

▸▸▸

Base de Datos: RFA		Variable Dependiente: pob		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	–0,003	0,004	–0,727	0,476
pib	1,028	0,030	34,360	0,000
R^2 = .983		Observaciones = 22	F = 1.180	

Suiza

Suiza es un país de estructura federada desde sus orígenes. La estructura actual de la Confederación es, esencialmente, el resultado de compromisos sucesivos alcanzados a lo largo de los siglos XIX y XX. En la actualidad, la confederación está compuesta por veintiséis Cantones soberanos muy distintos entre sí (diversas lenguas y religiones oficiales, diferencias de población, diferencias legales etc.) y relativamente pequeños, en comparación con otros Estados federales.

No existen unos límites claros por lo que se refiere al reparto de competencias entre los distintos niveles de gobierno, sino que la mayor parte de ellas son compartidas. A pesar de ello existen unos gastos que tradicionalmente han venido siendo realizados por los Cantones y cuyo peso ha aumentado en los últimos años (educación, sanidad y servicios sociales en general) y otros a cargo de la Federación (defensa). Estos últimos han visto disminuir su volumen, cosa que ha provocado cambios en el peso de los distintos niveles de gobierno, aumentando el peso de los Cantones. En general, la Federación tan sólo se reserva aquellas competencias destinadas a mantener la independencia del exterior, promover el desarrollo general del país y algunas más específicas como son: ferrocarriles, ciertas escuelas, correos y telégrafos, autopistas, etc.

Encontramos dos fuentes importantes de ingresos para los Cantones: los impuestos y las transferencias.

Los Cantones legislan sus propios impuestos e imponen sus tipos. En este sentido, sólo encontramos límites en los impuestos que la Constitución define como impuestos federales: el impuesto para defensa y el impuesto sobre las ventas; en situaciones de doble imposición, donde prevalece la Federación y en la imposición a algunas instituciones federales. Este último límite también lo encuentran impuestos federales, que no pueden gravar algunas instituciones cantonales. En concreto, los impuestos recaudados por la Federación son los aranceles, el impuesto sobre ventas y algunos impuestos especiales, entre los indirectos; y el impuesto sobre los beneficios del capital y el impuesto por defensa —que grava la renta personal y la de las sociedades—, entre los directos. Predomina pues la recaudación por impuestos indirectos, que tiende a disminuir, sobre los directos. Los impuestos recaudados por los Cantones son el impuesto sobre la renta y sobre los beneficios, compartidos con la Federación, el impuesto sobre el patrimonio, el impuesto sobre transferencias y donaciones y el impuesto sobre vehículos,

entre otros. Estos, en su mayoría directos, tienden a aumentar a lo largo del tiempo. Así pues, encontramos que, en concepto de recaudación impositiva, en el año 1950 la Federación recaudaba el 47 % del total de impuestos, los Cantones el 27 % y los municipios el 26 %; mientras que en 1980 los porcentajes eran del 35 %, 34 % y 31 %, respectivamente.

Las transferencias recibidas de la Federación constituyen otra fuente de ingresos para los Cantones. Destacamos los reembolsos por delegación de tareas federales a los Cantones; las transferencias incondicionales, poco importantes, excepto las correspondientes al «tax-sharing», (sistema que afecta a siete impuestos federales e implica su reparto entre Federación y Cantones en función de la población de estos últimos); y, para finalizar, las transferencias condicionales, importantes sobre todo a efectos de igualación fiscal entre Cantones. Cabe destacar además la existencia de transferencias directas intercantonales.

Para Suiza hemos usado observaciones del año 1986 para los 26 cantones (ver Anexo), de las siguientes variables:

r ..... gasto total del cantón

sup ... superficie relativa en km^2

pib ... renta personal relativa

pob .. población relativa

t ..... participación relativa en el total de las recaudaciones impositivas (impuestos federales y de los cantones)

w .... riqueza relativa, evaluada con pib y pob según la fórmula [2.4]

f ..... esfuerzo fiscal, evaluado con t y pib según la fórmula [2.5]

CUADRO CH 1
FORMULA (2.10)

Base Datos: Suiza		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
t	0,664	0,041	16,204	0,000
sup	0,040	0,023	1,747	0,093
pib	0,044	0,107	0,407	0,688
pob	0,270	0,112	2,416	0,024

R^2 = 0,992 Observaciones = 26 F = 690

Base Datos: Suiza

r	1,000	0,980	0,347	0,947	0,933
t	0,980	1,000	0,243	0,899	0,862
sup	0,347	0,243	1,000	0,311	0,424
pib	0,947	0,899	0,311	1,000	0,976
pob	0,933	0,862	0,424	0,976	1,000

No se ha incluído la variable Unidades Administrativas.

El Cuadro CH 1 presenta los resultados de la estimación de la fórmula [2.10]. Las variables significativas son t y pob, y marginalmente sup. En lo que se refiere a la fórmula [2.9], los resultados correspondientes se presentan en el Cuadro CH 2: el coeficiente de la Población (.976) sigue siendo muy próximo a 1, pero la hipótesis nula de que $\alpha_1 = 1$ puede ser rechazada a nivel de significación del 95 %.

CUADRO CH 2
FORMULA (2.9)

variable	coeficiente
pob	.976
sup	.040
w	–.058
f	.093

La regresión simple de r contra pob, presentada en el Cuadro CH3, tiene un ajuste muy bajo, $R^2 = .268$. Mientras que las regresiones simples de r contra t y pib, también presentadas en el Cuadro CH3, tienen ajustes mucho mejores, $R^2 = .96$ y $R^2 = .89$ respectivamente.

CUADRO CH 3
REGRESIONES SIMPLES

Base Datos: Suiza		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,018	0,010	1,722	0,098
pob	0,541	0,183	2,963	0,007
$R^2 = .268$		Observaciones = 26		F = 8

Base Datos: Suiza		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,002	0,002	1,038	0,310
t	0,939	0,038	24,437	0,000
$R^2 = .96$		Observaciones = 26		F = 597

Base Datos: Suiza		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,004	0,004	1,174	0,252
pib	0,888	0,061	14,447	0,000
$R^2 = .89$		Observaciones = 26		F = 208

Francia

Francia no es un país de estructura federal; la idea que de él se tiene es la de un país bastante centralista, con un importante predominio del gobierno de París sobre el resto de niveles de gobierno existentes. Entre ellos destacan tres, aparte del gobierno central: los municipios (communes), los departamentos y las veintidós regiones de relativamente reciente creación (1972). Los municipios se rigen por un consejo municipal que escoge un alcalde por seis años y los departamentos por un consejo general con un prefecto a la cabeza. Las regiones están gobernadas por un consejo regional y, desde la reforma de 1982, por un presidente con poder ejecutivo, escogido por los ciudadanos, y por un prefecto que ejerce las funciones de representante del Estado en la región.

Las regiones disfrutan de una serie de competencias bastante limitadas. Se encargan del desarrollo general de la región y de la financiación, o cofinanciación, de equipamientos colectivos, generales o regionales. Como excepción cabe citar la región de «L'Ille de France» que tiene, además, competencias en temas de circulación, transportes y zona verdes. La reforma iniciada en 1982 prevé un descenso de las competencias del gobierno central en favor del resto de niveles de gobierno y una relativa especialización de funciones para cada nivel de gobierno. Así, los municipios se encargarían del urbanismo, los departamentos de las ayudas sociales y la solidaridad y las regiones de la actuación económica y la planificación y ordenación del territorio.

Por lo que respecta a los ingresos, los gobiernos locales se financian en gran medida con impuestos (mayoritariamente directos) y aproximadamente un 30 % de sus recursos son transferencias del Estado. Los impuestos que recaudan y gestionan son: el impuesto territorial sobre propiedades edificadas, el impuesto territorial sobre propiedades no edificadas, el impuesto sobre la vivienda y el impuesto profesional, entre otros. Las regiones, en cambio, disponen de unos recursos limitados (hay un límite máximo por habitante) desde 1982, ya que con anterioridad no eran consideradas colectividades territoriales. Tienen a su cargo el impuesto sobre el permiso de conducir como recurso básico y la posibilidad de imponer recargos sobre impuestos estatales y locales.

A pesar de que la cantidad total de recursos asignados a las administraciones regionales es mucho menor que en los otros países de nuestro estudio, en lo que se refiere a su distribución interregional los resultados de nuestro análisis coinciden con los que obtenemos en el estudio de los otros países: los recursos que se asignan a cada región también parecen responder al criterio de igualdad per cápita, con desviaciones que dependen positivamente del nivel de renta. Hemos utilizado observaciones del año 1982 para las 21 regiones (ver Anexo) de las siguientes variables:

r ..... recursos del presupuesto del estado destinados a la provincia

sup ... superficie relativa en km^2

pob .. población relativa

pib ... producto interior bruto relativo

t ..... participación relativa en el total de las recaudaciones impositivas

ua .... proporción relativa de departamentos

w .... riqueza relativa, evaluada con pib y pob según la fórmula [2.4]

f ..... esfuerzo fiscal, evaluado con pib y t según la fórmula [2.5]

Los coeficientes correspondientes a la fórmula [2.10] se presentan en el Cuadro FR 2, que revela que las variables fundamentales para explicar la variación en los recursos de las regiones son el nivel de renta y la población. El Cuadro FR 2 presenta los resultados correspondientes a la fórmula [2.9]. Unicamente pib y w son significativas. El coeficiente de la Población es 1.052 y la hipótesis nula de que $\alpha_1 = 1$ no puede ser rehusada a nivel de significación del 95 %. La regresión simple de r contra pob, presentada en el Cuadro FR 3, tienen un ajuste muy bueno $R^2 = .986$, y el coeficiente de

CUADRO FR 1
FORMULA [2.10]

Base Datos: Francia		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
t	–0,041	0,096	–0,430	0,672
pob	0,492	0,223	2,204	0,040
pib	0,559	0,312	1,795	0,089
sup	–0,105	0,082	–1,287	0,214
ua	0,106	0,092	1,151	0,264

$R^2 = .996$ Observaciones = 21 F = 739

Base Datos: Francia

r	1,000	0,953	0,994	0,992	–0,050	0,600
t	0,953	1,000	0,926	0,981	–0,229	0,458
pob	0,994	0,926	1,000	0,980	–0,012	0,604
pib	0,992	0,981	0,980	1,000	–0,119	0,550
sup	–0,050	–0,229	–0,012	–0,119	1,000	0,654
ua	0,600	0,458	0,604	0,550	0,654	1,000

CUADRO FR 2
FORMULA [2.9]

variable	coeficiente
pob	1.01
sup	–.105
ua	.106
w	.0436
f	–.0076

la población es 1.244, sustancialmente por encima de 1. Por otro lado, la regresión simple de r contra pib, con un ajuste ligeramente más bajo, R^2 = .980 proporciona un coeficiente para pib de .858.

CUADRO FR 3
REGRESIONES SIMPLES

Base Datos: Francia		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	–0,012	0,002	–6,188	0,000
pob	1,244	0,031	39,759	0,000
R^2 = .988		Observaciones = 21	F = 1.580	

Base Datos: Francia		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,007	0,002	3,874	0,001
pib	0,858	0,025	34,755	0,000
R^2 = .985		Observaciones = 21	F = 1.207	

Australia

Australia es un país de estructura federal formado por siete Estados con pocas diferencias entre ellos. Estos Estados se financian con recursos provenientes de la participación en la recaudación impositiva del Gobierno de la Federación y de las transferencias que éste les concede. Los Estados recaudan y gestionan los siguientes impuestos: el impuesto sobre las nóminas, el impuesto sobre las tierras, algunos impuestos indirectos y tasas. En total representan aproximadamente el 35 % de sus gastos corrientes (1979-80). Además tienen la posibilidad de imponer recargos sobre los estatales aunque, en la práctica, no hayan llevado a cabo este recurso. Los impuestos recaudados por el Gobierno Federal son: el impuesto sobre la renta personal, sobre el consumo, sobre los ingresos de las empresas y el impuesto sobre las ventas, que representan el 80 % de sus ingresos impositivos totales.

Una parte importante de la financiación de los Estados la constituyen las transferencias que reciben del Gobierno Federal, con un predominio creciente de las incondicionales sobre las condicionales y de las corrientes sobre las de capital. Básicamente, la financiación proviene del «tax-sharing system», es decir, de la participación de todos los Estados en el rendimiento del impuesto sobre la renta personal recaudado por el Gobierno Federal. Esta transferencia es incondicionada, pero implica la dependencia directa de la mayor parte de los gobiernos estatales de la política impositiva federal. Cabe

señalar que en 1976 se reformó este sistema ya que, anteriormente, tan sólo los Estados por debajo de la media recibían estas transferencias según una fórmula que tenía en cuenta las necesidades financieras de cada uno de ellos, medidas respecto a unos estandars. A partir de 1976 se determinan, en función de las necesidades de ingresos y gastos de cada estado, unas «relativities» para todos ellos. Estos índices reflejan las relaciones que deben existir entre los diversos Estados por lo que se refiere a estas transferencias de participación impositiva, para implementar el principio de la igualación fiscal.

Respecto al crédito, existe un control federal bastante estricto a través del «Loan Council», sobre los préstamos solicitados por los Estados, control que tiende progresivamente a perder fuerza en estos últimos años.

Hemos utilizado observaciones de los años 1986, 87 y 88, para los siete estados (ver Anexo) de las siguientes variables:

r ..... gasto del gobierno de la provincia

sup ... superficie relativa en km^2

pob .. población relativa

pib ... renta personal relativa

t_1 ..... participación relativa en el total de las recaudaciones impositivas de los estados (no disponemos de datos de participación relativa en el impuesto federal sobre la renta, que en este caso habría sido un indicador mucho mejor)

t_2 ..... participación relativa en el total de las recaudaciones del impuesto sobre las nóminas de los estados

w .... riqueza relativa, evaluada con pib y pob según la fórmula [2.4]

f_1 ..... esfuerzo fiscal, evaluado con pib y t_1 según fórmula [2.5]

f_2 ..... esfuerzo fiscal, evaluado con pib y t_2 según la fórmula [2.5]

Dado que hemos usado observaciones de tres años diferentes, lo cual implica tres valores diferentes de los denominadores de las variables w y f, hemos corrido regresiones independientes para la fórmula [2.10] y para la fórmula [2.9]. Los resultados se muestran en los cuadros AUS 1 a 4. Las regresiones de las fórmulas [2.9] y [2.10] dan resultados confusos. Las regresiones simples son probablemente más reveladoras. Los coeficientes correspondientes a la fórmula [2.10] se presentan en los Cuadros AUS 1 A y B; ahora, la única variable que parece significativa es la superficie. Ante esto hemos corrido la regresión sin imponer que el término constante fuese 0. En estas segundas regresiones (omitimos los resultados) el único término significativo es el constante. Ahora bien, en la regresión simple de r contra pob, presentada en el Cuadro AUS 3, el ajuste es muy bueno $R^2 = .99$ y pob es altamente significativa. Los Cuadros AUS 2 A y B presentan los resultados de la estimación de la fórmula [2.9]: sólo pob y sup son significativas, w lo es marginalmente con signo negativo. El coeficiente de la población es .92 y

.91, la hipótesis nula de que $\alpha_1 = 1$ puede rechazarse a nivel de significación del 95 %. Para investigar más a fondo la significación de pob y sup hemos corrido una regresión de r contra estas dos variables. El resultado se presenta en el cuadro AUS 4, en donde pob es altamente significativa, en tanto que sup ha dejado de serlo.

CUADRO AUS 1 A
FORMULA [2.9]

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
pob	–0,475	0,701	–0,677	0,507
pib	2,267	1,307	1,734	0,099
t_1	–0,872	0,646	–1,350	0,193
sup	0,063	0,024	2,582	0,018

R^2 = .989 Observaciones = 21 F = 365

Base de Datos: AUSTRALIA

r	1,000	0,995	0,996	0,992	–0,205
pob	0,995	1,000	0,997	0,990	–0,199
pib	0,996	0,997	1,000	0,998	–0,231
t_1	0,992	0,990	0,998	1,000	–0,252
sup	–0,205	–0,199	–0,231	–0,252	1,000

CUADRO AUS 1 B
FORMULA [2.9]

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
pob	–0,642	0,872	–0,736	0,471
pib	2,152	1,324	1,625	0,121
t_2	–0,595	0,479	–1,243	0,229
sup	0,065	0,025	2,646	0,016

R^2 = .989 Observaciones = 21 F = 359

Base de Datos: AUSTRALIA

r	1,000	0,995	0,996	0,985	–0,205
pob	0,995	1,000	0,997	0,982	–0,199
pib	0,996	0,997	1,000	0,993	–0,231
t_2	0,985	0,982	0,993	1,000	–0,271
sup	–0,205	–0,199	–0,231	–0,271	1,000

CUADRO AUS 2 A
FORMULA [2.9]

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
pob	0,921	0,024	38,641	0,000
w	–0,054	0,023	–2,317	0,032
sup	0,063	0,024	2,668	0,015
f_1	–0,037	0,022	–1,669	0,112
R^2 = .99		Observaciones = 21		F = 388

CUADRO AUS 2 B
FORMULA [2.9]

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
pob	0,915	0,024	38,457	0,000
w	–0,060	0,030	–1,998	0,060
sup	0,066	0,024	2,731	0,013
f_2	–0,041	0,028	–1,453	0,162
R^2 = .99		Observaciones = 21		F = 374

CUADRO AUS 3
REGRESIONES SIMPLES

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,013	0,004	3,400	0,003
pob	0,905	0,021	42,333	0,000
R^2 = .99		Observaciones = 21		F = 1.792

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,022	0,003	6,301	0,000
pib	0,849	0,018	46,960	0,000
R^2 = .991		Observaciones = 21		F = 2.205

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,031	0,005	6,686	0,000
t_1	0,784	0,024	33,259	0,000
R^2 = .98		Observaciones = 21		F = 1.106

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,036	0,006	6,112	0,000
t_2	0,748	0,030	25,308	0,000
R^2 = .97		Observaciones = 21		F = 640

CUADRO AUS 4
REGRESION DE r CONTRA sup Y pob

Base de Datos: AUSTRALIA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,015	0,006	2,528	0,021
sup	–0,008	0,025	–0,326	0,748
pob	0,903	0,022	40,436	0,000
R^2 = .99		Observaciones = 21		F = 853

Base de Datos: AUSTRALIA

r	1,000	–0,205	0,995
sup	–0,205	1,000	–0,199
pob	0,995	–0,199	1,000

Canadá

Canadá es un país federal, compuesto actualmente por diez Provincias, con marcadas diferencias entre sí, y que se han ido añadiendo a las cuatro que formaban la Federación a su inicio, en 1867. Se distinguen tres niveles de gobierno tradicionales: el federal, el provincial —cuyas instituciones presentan importantes paralelismos con las federales— y el municipal —en gran medida supeditado al provincial—.

A la hora de asignar competencias, la Constitución canadiense refuerza el papel de la Federación con respecto a los gobiernos provinciales dándole a ésta las competencias no reguladas explícitamente por las Provincias. En concreto, las Provincias pueden enmendar su Constitución, imponer impuestos directos (los indirectos se los reserva, en teoría, la Federación), administrar y vender tierras públicas provinciales y gestionar la sanidad, el bienestar y la educación. El resto de competencias, y entre ellas la mayor parte de las que afectan a la economía, se asignan a la Federación. Esta dedica la mayor parte de sus recursos al bienestar social, defensa y asuntos exteriores, transportes y comunicaciones y transferencias directas a los gobiernos provinciales. Los gobiernos locales dependen en gran medida de los provinciales, por lo que su estructura presenta importantes variaciones en las diversas Provincias. Estos gestionan la protección, los transportes, la sanidad, el

medio ambiente, las actividades recreativas, los servicios comunitarios, la educación y el tráfico. En 1977, el gasto conjunto de las Provincias representaba un 38 % del total del sector público canadiense, el gasto federal un porcentaje similar y el local un 24 %.

Aproximadamente el 90 % de los ingresos de la Federación provienen de impuestos, de entre los que destacan el impuesto sobre la renta individual, el impuesto sobre la renta de las sociedades, los tributos relacionados con la Seguridad Social, el impuesto sobre las ventas, los aranceles y derechos específicos sobre el consumo de ciertos productos. La recaudación impositiva de las Provincias supone un 70 % de sus ingresos propios e incluye el impuesto sobre la renta individual y el impuesto sobre la renta de las sociedades, en coordinación con los recaudados por el gobierno federal, el impuesto sobre las ventas al por menor, impuestos específicos sobre el consumo, ingresos de la Seguridad Social, el impuesto sobre sucesiones y donaciones y el impuesto sobre transmisiones patrimoniales, entre otros. Por lo que respecta a las transferencias que las Provincias reciben de la Federación, éstas representan el 23 % de sus ingresos, suelen ser condicionadas (el 64 % del total de transferencias) y tienen una importancia creciente. Las incondicionadas responden a un objetivo de nivelación entre Provincias, basado en criterios poblacionales y no en el esfuerzo fiscal. Reciben recursos por este objetivo las Provincias que, si se aplicase a su base imponible el tipo medio canadiense, obtendrían unos recursos per cápita inferiores a la media. El principal impuesto «nivelador» es el impuesto sobre la renta individual.

Los gobiernos locales varían mucho entre provincias y, aunque los impuestos juegan un papel importante dentro de sus ingresos totales, son los gobiernos que más dependen de transferencias de otros niveles de gobierno.

Hemos utilizado observaciones de los años 1977 y 1987 para las 11 provincias y territorios de las siguientes variables (los datos usados y sus fuentes se presentan en el Anexo):

r ..... gasto relativo del estado y las comunidades locales

sup ... superficie relativa

pob .. población relativa

pib ... renta personal relativa

t ..... recaudación relativa del total de impuestos estatales

w .... riqueza relativa, evaluada con pib y pob según la fórmula [2.4]

f ..... esfuerzo fiscal, evaluado con t y pib según la fórmula [2.5]

Una vez más, dado que hemos usado observaciones de dos años diferentes, hemos corrido regresiones independientes para la fórmula [2.10] y para la fórmula [2.9]. Los coeficientes correspondientes a la fórmula [2.10] se presentan en el Cuadro CAN 1, que revela que las variables fundamentales para explicar la variación en los recursos de las regiones son el nivel de recaudación y la población. El Cuadro CAN 2 presenta los resultados de la estimación de la fórmula [2.9]. Unicamente pob y f son significativas. El

coeficiente de la población es .95 y la hipótesis nula de que $\alpha_1 = 1$ no puede ser rehusada a nivel de significación del 95 %. La regresión simple de r contra pob, presentada en el Cuadro CAN 3, tiene un ajuste muy bueno $R^2 = .98$, ligeramente mejor que las regresiones simples de r contra pib, y contra t, presentadas también en el Cuadro CAN 3.

CUADRO CAN 1
FORMULA [2.10]

Base de Datos: CANADA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
s	0,025	0,021	1,227	0,233
pob	0,944	0,255	3,702	0,001
t	0,195	0,077	2,540	0,019
pib	–0,187	0,188	–0,995	0,330

$R^2 = .99$ Observaciones = 24 F = 593

Base de Datos: CANADA

r	1,000	0,192	0,992	0,979	0,976
s	0,192	1,000	0,172	0,226	0,170
pob	0,992	0,172	1,000	0,961	0,992
t	0,979	0,226	0,961	1,000	0,929
pib	0,976	0,170	0,992	0,929	1,000

CUADRO CAN 2
FORMULA [2.9]

Base de Datos: CANADA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
s	0,024	0,020	1,208	0,240
pob	0,954	0,021	46,233	0,000
w	0,003	0,013	0,259	0,798
f	0,027	0,010	2,844	0,009

$R^2 = .99$ Observaciones = 24 F = 652

CUADRO CAN 3
REGRESIONES SIMPLES

Base de Datos: CANADA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,004	0,004	1,058	0,302
pob	0,956	0,026	37,374	0,000

$R^2 = .984$ Observaciones = 24 F = 1.396

Base de Datos: CANADA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,009	0,006	1,584	0,127
pib	0,888	0,042	21,126	0,000

R^2 = .953 Observaciones = 24 F = 446

Base de Datos: CANADA		Variable Dependiente: r		
Variable	Coeficiente	Error Standard	Estadístico t	Prob > t
Constante	0,016	0,005	2,872	0,009
t	0,812	0,036	22,581	0,000

R^2 = .959 Observaciones = 24 F = 509

ANEXO ESTADISTICO

ESTADOS UNIDOS 1985

ESTADO	R_1 Millones de $	R_2 Millones de $	T_1 Millones de $	T_2 Millones de $	PIB $*10E09	SUP Km^2	POB Miles de habitantes	UA (condados) (año 87)
ME	2.449	1.948	1.213	1.101	13,8	80.277	1.165	67
NH	1.812	1.195	1.723	484	14,8	23.292	999	9
VT	1.282	1.034	600	500	6,7	24.017	535	15
MA	14.134	11.028	10.438	7.668	95,4	20.265	5.819	75
RI	2.459	2.010	1.282	886	13,2	2.732	967	57
CT	7.516	5.429	7.237	3.837	57,8	12.618	3.171	62
NY	59.455	40.106	29.146	22.747	282,9	122.707	17.746	–
NJ	18.771	14.080	15.651	8.360	131,5	19.342	7.561	3
PA	24.040	18.067	15.780	10.683	160,6	116.260	11.863	–
OH	22.781	17.568	13.847	9.062	142,7	106.201	10.747	66
IN	10.179	7.084	6.783	4.458	68,4	93.064	5.500	158
IL	25.067	16.491	17.977	9.801	170,6	144.120	11.537	3
MI	22.705	15.634	13.183	9.314	127,3	147.511	9.088	44
WI	12.160	8.718	5.493	5.492	62,8	140.964	4.776	102
MN	11.918	8.121	5.348	4.898	59,3	206.030	4.192	91
IA	6.664	4.630	2.953	2.459	36,1	144.950	2.881	99
MO	8.927	5.817	6.553	3.608	66,1	178.568	5.035	105
ND	1.847	1.541	704	616	8,2	179.486	685	119
SD	1.567	1.005	604	404	7,8	196.715	708	61
NE	3.621	2.137	1.776	1.119	20,9	198.508	1.605	16
KS	5.439	3.248	3.283	1.912	34,1	211.805	2.449	23
DE	1.672	1.335	964	883	8,9	5.005	622	12
MD	10.332	7.365	7.592	4.670	70,1	25.477	4.393	83
DC	2.718	–	1.239	1.717	11,4	162	623	87
VA	11.369	7.833	8.503	4.847	82,6	102.832	5.702	82
WV	3.840	3.343	1.745	1.849	19,5	62.468	1.937	114
NC	11.168	8.492	6.826	5.580	73,2	126.504	6.262	54
SC	5.966	5.254	3.204	2.887	35,8	78.227	3.335	93
GA	11.771	7.618	7.449	4.917	75,5	150.365	5.975	16
FL	22.228	12.854	17.310	9.120	157,9	140.256	11.364	10

ESTADOS UNIDOS 1985 (continuación)

ESTADO	R_1 Millones de $	R_2 Millones de $	T_1 Millones de $	T_2 Millones de $	PIB $*10E09	SUP Km^2	POB Miles de habitantes	UA (condados) (año 87)
KY	6.698	5.447	3.554	3.216	40,1	102.743	3.729	21
TN	8.300	5.439	5.292	3.272	53,8	106.591	4.767	33
AL	7.879	6.082	3.957	2.997	43,3	131.487	4.022	57
MS	4.662	3.561	1.976	1.917	24,3	122.333	2.614	100
AR	3.998	3.018	2.027	1.827	24,9	134.883	2.360	53
LA	10.344	7.581	4.940	3.630	50,5	115.310	4.486	88
OK	6.713	5.077	3.893	2.960	40,2	177.817	3.306	77
TX	32.803	19.074	24.966	11.125	221,1	678.623	16.389	36
MT	2.160	1.557	770	617	9,1	376.555	825	66
ID	1.878	1.440	869	745	10,9	213.447	1.004	–
WY	2.121	1.497	680	795	6,6	251.202	510	46
CO	7.784	4.817	4.672	2.344	47,5	268.311	3.234	64
NM	3.678	3.041	1.507	1.462	16,3	314.258	1.451	94
AZ	7.345	4.599	3.972	3.196	40,9	293.986	3.193	254
UT	3.827	2.818	1.485	1.365	17,5	212.569	1.645	29
NV	2.355	1.643	1.554	1.048	13,8	284.624	937	14
WA	11.093	9.012	6.151	5.219	62,3	172.264	4.408	95
OR	6.640	4.812	2.942	1.931	34,1	249.117	2.686	39
CA	68.429	51.840	41.509	30.878	422,7	404.814	26.358	55
AK	4.954	4.950	1.125	1.856	9,6	1.478.458	522	72
HI	2.601	2.539	1.303	1.491	14,8	16.641	1.051	23
USA	552.119	390.829	335.550	229.770	3.320,1	9.166.761	238.739	3.042

EXPLICACION Y FUENTE DE LOS DATOS:
FUENTE: Statistical Yearbook of Abstracts USA, 1988.

R_1 .... Gastos Directos de las Administraciones estatales y locales. Tabla 441, pág. 265.

R_2 .... Gastos Directos de la Administración estatal. Tabla 444, pág. 269.

T_1 ..... Impuestos Recaudados por la Administración Federal. Tabla 493, pág. 306.

T_2 ..... Impuestos Recaudados por los Estados. Tabla 445, pág. 269.

PIB ... Renta Personal. Tabla 681, pág. 416.

SUP ... Superficie en Km^2. Tabla 318, pág. 184.

POB .. Habitantes (en miles). Tabla 21, pág. 18.

UA ... Unidades Administrativas. Tabla 452, pág. 274.

REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA
1986

LÄNDER	R (miles de DM)	T (miles de DM)	POB (miles)	SUP Km²	UA Núm. de Kreis	PIB (millones DM)
Schlewig-Holstein	6.089.017	11.843.660	2.613,3	15.728	1	67.593
Niedersachsen	16.653.264	33.842.043	7.195,7	47.439	4	188.501
Nordrhein-Westfalen	43.652.615	132.878.420	16.671,0	34.068	5	512.740
Hessen	15.700.112	43.505.595	5.534,6	21.114	3	191.666
Rheinhald-Pfalz	8.567.471	18.774.038	3.612,1	19.848	3	103.474
Baden-Württemberg	26.720.383	73.210.659	9.296,3	35.751	3	310.947
Bayern	28.722.749	70.143.686	10.997,1	70.553	7	344.455
Saarland	2.390.918	5.271.869	1.043,9	2.569	1	29.302
Hamburg	5.698.181	37.648.798	1.575,6	755	1	87.653
Bremen	1.733.819	6.463.332	656,9	404	1	26.881
Berlin (West)	4.260.886	18.853.757	1.869,6	480	1	73.736
Total RFA	160.189.415	452.435.857	61.066,1	248.709	30	1.936.948

1987

LÄNDER	R (miles de DM)	T (miles de DM)	POB (miles)	SUP Km²	UA Núm. de Kreis	PIB (millones DM)
Schlewig-Holstein	6.283.517	12.366.691	2.554,2	15.728	1	69.729
Niedersachsen	17.839.738	34.301.358	7.162,1	47.439	4	195.069
Nordrhein-Westfalen	45.195.862	136.373.197	16.711,8	34.068	5	528.171
Hessen	16.626.364	46.261.799	5.507,8	21.114	3	201.758
Rheinhald-Pfalz	8.892.456	20.098.070	3.630,8	19.848	3	108.001
Baden-Württemberg	27.653.420	76.007.917	9.286,4	35.751	3	324.298
Bayern	30.201.783	74.143.792	10.902,6	70.553	7	361.320
Saarland	2.483.245	5.561.162	1.055,7	2.569	1	30.142
Hamburg	5.787.614	37.468.208	1.594,9	755	1	90.480
Bremen	1.819.715	6.662.686	660,1	404	1	27.504
Berlin (West)	4.304.550	19.414.925	2.014,1	480	1	76.148
Total RFA	166.488.264	468.659.805	61.080,5	248.709	30	2.012.620

R ..... Recursos totales asignados al Länder después de las redistribuciones y compensaciones.

T ..... Ingresos impositivos de los Länder antes de la redistribución, en miles de DM.
Fuente: Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1988, pág. 161.

POB .. Habitantes en miles. *Fuente:* Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1988, pág. 40.

SUP ... Superficie en Km². *Fuente:* Statistisches Jahrbuch fur die Bundesrepublik Deutschland, 1989, pág. 32.

UA ... Número de Unidades Administrativas (Kreis) del Länder.
Fuente: Statistisches Jahrbuch fur die Bundesrepublik Deutschland, 1989, pág. 32.

PIB ... (a precios corrientes). *Fuente:* Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftskraft der Bundesländer 1988, pàg. 197.

SUIZA
1986

Cantones	R (miles de fr.)	T (miles de fr.)	PART (miles de fr.)	SUP (Km^2)	PIB Fr.S*10E09	POB (miles)
ZH	5.229.548	2.822.049	22.256	1.726,83	46.379	1.131,5
BE	4.319.429	2.017.198	38.498	6.049,40	27.315	925,5
LU	1.104.377	500.326	17.580	1.492,15	8.074	306,1
UR	227.369	59.722	3.996	1.076,45	858	33,5
SZ	315.780	141.141	3.755	908,15	2.916	103,4
OW	112.628	28.030	2.457	490,69	687	27,6
NW	127.839	45.737	654	275,77	956	31,0
GL	203.275	108.393	1.040	684,63	1.425	36,6
ZG	307.820	173.507	1.505	238,55	4.489	81,6
FR	832.433	376.237	18.817	1.669,98	5.509	194,7
SO	703.952	420.755	8.935	790,61	6.383	219,5
BS	2.034.161	1.378.857	4.042	37,18	9.612	194,3
BL	975.611	612.108	4.357	428,13	7.384	225,8
SH	260.365	146.421	1.376	298,33	2.192	69,8
AR	161.347	78.804	2.462	243,19	1.337	49,3
AI	57.456	21.090	1.276	172,07	346	13,1
SG	1.546.479	752.522	15.120	2.014,26	11.526	403,9
GR	812.100	364.852	9.255	7.105,89	5.217	166,5
AG	1.527.537	929.168	9.237	1.404,56	14.921	472,7
TG	635.973	351.294	6.877	1.012,73	5.221	192,4
TI	1.313.252	847.864	11.224	2.810,77	7.586	277,2
VD	2.861.302	1.689.670	16.960	3.218,00	17.875	550,3
VS	1.036.198	449.494	21.730	5.225,76	6.130	232,6
NE	733.821	370.305	13.720	796,63	4.417	156,2
GE	3.660.054	2.570.687	6.919	282,17	15.765	363,6
JU	308.677	109.833	8.313	837,47	1.610	64,7
Total SUIZA	31.408.783	17.366.064	252.361	41.293,15	216.130	6.523,4

EXPLICACION Y FUENTE DE LOS DATOS:

R ..... Gastos totales del Cantón, en miles de francos. *Fuente:* Finances publiques en Suisse, 1986. pág. 52.

T..... Ingresos impositivos de los cantones, en miles de francos. *Fuente:* Finances publiques en Suisse, 1986. pág. 64.

PART. .. Participación de los cantones en los ingresos federales. *Fuente:* Finances publiques en Suisse, 1986. pág. 33.

SUP .... Superficie, en Km^2. *Fuente:* Miroir Statistique de la Suisse, 1988, pág. 2.

PIB ..... Producto Nacional Neto, al coste de los factores (mill. de francos y precios corrientes)
Fuente: Miroir Statistique de la Suisse, 1988, pág. 17.

FRANCIA
1982

Provincias	R (millones de FF)	T (millones de FF)	POB (miles)	PIB ECU*10E09	SUP Km²	UA Núm.
Ile de France	71.279	331.475	10.073,2	139,5	12.012,2	8
Ch.-Ard.	6.159	14.566	1.345,9	12,5	25.605,8	4
Pic.	8.275	16.136	1.740,3	14,4	19.399,4	3
H. Norm.	9.091	24.092	1.655,4	16,6	12.317,4	2
Centre	11.725	23.810	2.264,2	19,8	39.150,8	6
B. Norm.	6.899	12.271	1.351,0	10,4	17.589,3	3
Bourg.	8.006	16.112	1.596,1	13,2	31.581,9	4
Nord-pas de C.	21.003	50.473	3.932,9	30,6	12.414,1	2
Lorr.	10.985	25.267	2.319,9	19,1	23.547,4	4
Alsace	7.896	25.653	1.566,0	14,7	8.280,2	2
Fr.-Comte	5.398	8.982	1.084,0	8,8	16.202,3	4
P. de la Loire	15.256	29.697	2.930,4	23,9	32.081,6	5
Bretagne	14.350	24.560	2.707,9	20,9	27.207,8	4
Poitou.Ch.	9.089	16.078	1.568,2	12,0	25.809,5	4
Aquitaine	15.684	30.207	2.656,5	23,5	41.308,4	5
Midi-Pyr.	12.027	19.738	2.325,3	18,0	45.347,8	8
Limousin	4.011	5.251	737,2	5,5	16.942,3	3
Rhone-Alpes	30.438	65.468	5.015,9	46,4	43.698,1	8
Auvergne	6.661	11.683	1.332,7	10,2	26.012,9	4
Languedoc-Rou.	10.811	19.169	1.926,5	14,7	27.375,8	5
Prov.-Alpes-C. d'A-+Corse	26.156	49.234	3.965,2	37,0	31.399,6	8
Francia	311.199	819.922	54.094,7	511,7	535.284,6	96

EXPLICACION Y FUENTE DE LOS DATOS:

R ..... Recursos destinados a las administraciones locales y regionales (millones de francos)
Fuente: INSEE Statistiques Indicateurs des Regions 1982, pág. 486.

T ..... Recaudación del Estado por impuestos (millones de francos)
Fuente: INSEE Statistiques Indicateurs des Regions 1982, pág. 476.

POB .. Miles de habitantes. *Fuente:* INSEE Statistiques Indicateurs des Regions 1982, pág. 153.

PIB ... VAB a precios de mercado (miles de millones de ECUS). *Fuente:* Eurostat Regio, 1988, pág. 81.

SUP ... Superficie en Km². *Fuente:* INSEE Statistiques Indicateurs des Regions 1982, pág. 517.

UA ... Número de Departamentos.

AUSTRALIA
1986

ESTADO	R millones A$	T miles A$	POB miles	SUP Km²	PIB millones de A$
New South Wales	7.423,6	6.282.179,865	5.531,5	801.600	76.293
Victoria	6.861,0	4.767.600,829	4.160,9	227.600	57.703
Queensland	3.570,9	1.984.433,814	2.624,6	1.727.200	30.329
South Australia	2.205,9	1.151.816,408	1.382,6	984.000	17.194
Western Australia	2.388,8	1.386.764,910	1.459,0	2.525.500	18.179
Tasmania	786,9	366.348,785	446,5	67.800	5.077
Northern Territory	617,7	106.701,208	154,4	1.346.200	2.091
Australia	23.854,8	16.045.845,82	15.759,5	7.679.900	206.866

1987

ESTADO	R millones A$	T miles A$	POB miles	SUP Km²	PIB millones de A$
New South Wales	8.264,7	7.495.045,635	5.659.462	801.600	84.841
Victoria	6.401,1	5.440.415,040	4.235.565	227.600	63.381
Queensland	3.878,2	2.450.145,872	2.708.899	1.727.200	33.333
South Australia	2.387,7	1.342.284,090	1.401.374	984.000	18.557
Western Australia	2.608,5	1.697.882,320	1.522.153	2.525.500	20.648
Tasmania	817,4	428.082,960	447.988	67.800	5.478
Northern Territory	665,7	122.642,52	156.698	1.346.200	2.143
Australia	25.023,3	18.976.498,44	16.049.262	7.679.900	228.381

1988

ESTADO	R millones A$	T miles A$	POB miles	SUP Km²	PIB millones de A$
New South Wales	9.090,0	8.804.848,570	5.699,3	801.600	95.000
Victoria	6.924,4	6.142.543,143	4.260,3	227.600	70.119
Queensland	4.138,9	2.992.750,761	2.742,9	1.727.200	38.433
South Australia	2.566,4	1.565.738,240	1.408,0	984.000	20.723
Western Australia	2.910,6	1.952.971,744	1.543,9	2.525.500	23.670
Tasmania	875,8	486.975,852	448,4	67.800	5.974
Northern Territory	689,8	136.374,856	155,8	1.346.200	2.360
Australia	27.195,9	22.082.203,17	16.258,6	7.679.900	256.279

EXPLICACION Y FUENTE DE LOS DATOS:

R ..... Gasto total del Estado en los gobiernos locales, en millones de A$.
Fuente: State and local Government Finance Australia, 1987-1988. Catalogue nº 5504.0, pág. 29 a 112.

T ..... Ingresos Totales del Estado.
Fuente: Taxation Revenue Australia, 1988-1989. Catalogue No. 5506.0, Australian Bureaua of Statistics, pág. 8.
Pocket Year Book of Australia, 12989, pg. 1. y elaboración propia.

POB .. Población residente estimada por estados y territorios, en miles de personas.
Fuente: Pocket Yearbook Australia, 1989. Australian Bureau of Statistics, pág. 10.

SUP ... Area estimada en Km². *Fuente:* Pocket Yearbook Australia, 1989. Australian Bureaua of Statistics, pág. 1.

PIB ... Renta de los consumidores por estados y territorios, en millones de A$.
Fuente: AUSTRALIAN NATIONAL ACCOUNTS, National Income and Expenditure Summary 1988-1989.
Catalogue No. 5201.0 Australian Bureau of Statistics, pág. 19.

CANADA
1977

PROVINCIA	POB miles	SUP Km²	T miles Can$	PIB miles millones	R miles Can$
Newfoundland	574,0	404.517	128,8	2,7	1.106,3
Prince Edward Island	122,8	5.657	21,6	0,6	261,6
Nova Scotia	846,9	55.491	208,6	5,2	1.452,1
New Brunswick	701,0	73.437	158,1	4,2	1.225,4
Quebec	6.298,8	1.540.680	3.916,9	49,0	12.632,4
Ontario	8.499,8	1.068.582	2.874,3	80,9	13.986,4
Manitoba	1.030,5	650.087	322,3	8,5	1.913,1
Saskatchewan	957,1	651.900	296,6	8,6	1.820,2
Alberta	2.008,9	661.185	599,7	24,9	4.244,9
British Columbia	2.566,9	948.596	948,9	25,6	4.465,4
Yukon	–	482.515	1,1	–	233,9
Northwest Territories	–	3.379.683	–	–	81,2
Canadá	23.606,7	9.922.330	9.476,9	210,2	43.422,9

1987

PROVINCIA	POB miles	SUP Km²	T miles Can$	RPC 100	R miles Can$
Newfoundland	579,1	404.517	322	71	2.895,7
Prince Edward Island	128,3	5.657	68	74	574,6
Nova Scotia	888,6	55.491	649	82	3.738,8
New Brunswick	723,1	73.437	482	77	3.338,8
Quebec	6.669,2	1.540.680	9.245	95	34.484,2
Ontario	9.304,9	1.068.582	10.239	112	35.854,3
Manitoba	1.082,8	650.087	912	88	5.191,4
Saskatchewan	1.023,3	651.900	752	81	4.897,2
Alberta	2.395,0	661.185	2.251	102	13.766,8
British Columbia	2.934,6	948.596	2.567	98	12.722,9
Yukon	23,2	482.515	21	116	883,7
Northwest Territories	50,9	3.379.683	40	113	273,8
Canadá	25.803,0	9.922.330	27.548	100	118.622,2

EXPLICACION Y FUENTE DE LOS DATOS

POB .. Población en miles de habitantes. *Fuente:* Statistics Canada, CANSIM, 14-9-1987.

SUP ... Superficie en Km². *Fuente:* Statistics Canada.

T ..... Participación en la recaudación del impuesto sobre la renta.
Fuente: Provincial and Municipal Finances 1987, Canadian Tax Fundation (CTF-ACEF), Tablas, 3.8 i 3.10.

PIB ... Producto Interior Bruto en miles de millones de can $
Fuente: Statistics Canada, Census of Population 1986 i National Income and Expenditure Accounts, 1989.

RPC .. Renta per cápita en base 100.
Fuente: Statistics Canada, Census of Population 1986 i National Income and Expenditure Accounts, 1989.

R ..... Gastos del Gobierno Provincial. *Fuente:* Tablas 3.8 i 3.10 Historial Review, Provincial and Municipal Finances, 1987

REFERENCIAS

BIRD, R. (1986): *Federal Finance in a Comparative Perspective,* Canadian Tax Fundation.

BOSCH, A. y ESCRIBANO, C. (1988): *Las Necesidades de Gastos de las Comunidades Autónomas,* a A. Bosch y otros: *Cinco Estudios sobre la Financiación Autonómica,* Instituto de Estudios Fiscales.

BRICALL, J.M. y otros (1984): *Estat Autonómic i Finances Públiques,* Diputació de Barcelona.

CALSAMIGLIA, X. (1990): *La Financiación de las Comunidades Autónomas y el Principio de Solidaridad* Revista de Economía Pública.

CASTELLS, A. (1986): *La Hacienda Local de los Gobiernos Estatales en una perspectiva comparada,* Papeles de Economía Española.

ESTEBAN, J.M. y GOMEZ, R. (1990): *Anàlisi crítica del «Sistema Definitiu» de finançament de les Comunitats Autónomes.* Revista de Economía Pública.