

Capítulo

# II.

A photograph of a business meeting in a modern office. A man in a suit and glasses stands in the center, looking at a woman seated at a table with a laptop. Another woman stands to the right, holding a tablet. The background shows a whiteboard with charts. The image is overlaid with a teal gradient and a white dotted line.

**MODELO  
METODOLÓGICO  
DEL BARÓMETRO DE  
CAPITAL SOCIAL – BARCAS**



La investigación empírica más amplia de **Capital Social** poco se ha concentrado en desarrollar el concepto y descubrir cuáles son sus componentes, lo que ha llevado a que se rotule como **Capital Social** lo que en realidad son algunos de sus componentes.

Con esto en mente, durante el gobierno de Ernesto Samper se formuló el Conpes: “Promoción de la Participación de la Sociedad Civil: del derecho a participar y a la Participación Efectiva. 1996-1998”, el cual incluyó el diseño de un instrumento para medir, entre otros aspectos, la participación ciudadana, el desarrollo de la sociedad civil y el capital cívico institucional.



Es así como en 1997, se diseñó la metodología del “*Barómetro de Capital Social*” (*Barcas*), con un instrumento de medida que permitió estudiar empíricamente cuáles son los componentes del *Capital Social* y poder medirlo en formaciones sociales muy diferentes y en tiempos distintos. El *Barcas* fue diseñado para medir, en una aproximación clínica, cómo el *Capital Social* cambia en un país particularmente inestable como Colombia, en el que históricamente este ha sido bajo.

Cabe señalar que hasta ahora se han realizado cuatro mediciones nacionales con el *Barcas*, iniciando con la primera en el año de 1997, continuando con las mediciones de 2005 y 2011, y finalmente la cuarta medición cuya toma de datos se realizó entre octubre y diciembre del año 2017, después de la firma del Acuerdo de La Habana en Cartagena en septiembre de 2016, el Plebiscito por la Paz en octubre, su ajuste y firma final en el Teatro Colón y su ratificación por el congreso en noviembre de 2016 y antes de las legislativas en marzo de 2018.

El diseño del *Barcas* empezó con una revisión inicial de la literatura disponible en el momento (Sudarsky, 1996), con la que fue posible identificar un conjunto amplio de potenciales *dimensiones* que podrían describir la variedad del *Capital Social*. Cada una de estas *dimensiones* podrían, al mismo tiempo, estar compuestas por un conjunto de *variables*, que a su vez se

componen de los ítems que hacen parte del instrumento de medida diseñado. La EMV sirvió como fuente de preguntas para medir algunas de estas variables y dimensiones, para así, con el tiempo, los resultados pudieran ser comparados internacionalmente. Sin embargo, fueron formuladas nuevas preguntas para cubrir contenidos no disponibles en la EMV.

Las preguntas del *Barcas* se construyeron para la primera medición en 1997, con ajustes para cada año de medición. La característica analítica central del *Barcas* es su estructura jerárquica, donde las *preguntas o ítems* del cuestionario (alrededor de 350 ítems) (*Anexo 1.1*), que se agrupan en *variables* (aproximadamente 55 variables), que a su vez se agrupan en *dimensiones* (para las tres primeras se incluyeron 10 dimensiones, y para la última medición de 2017 se incluyó *Redes Sociales*, para un total de 11 dimensiones), las cuales se agrupan en cuatro factores identificados en la última medición (*Figura 2.1*).

Las variables se construyeron con el procedimiento de adicionar o sumar ítems que teóricamente o conceptualmente se consideraban parte de un mismo fenómeno. Sin embargo, para probar empíricamente la pertenencia de un ítem a una variable, en la primera medición (1997) se hizo un pretest para asegurar que se estaban midiendo formaciones sociales muy diferentes; con el pretest, se realizaron regresiones lineales de los ítems de cuestionario original con las variables, y se observó la varianza marginal que cada uno de ellos añadió en la explicación de la variable.<sup>7</sup>

La regresión lineal es una función que relaciona una serie de variables aleatorias (independientes o explicativas) que tienen la capacidad de explicar otra variable aleatoria, necesariamente continua, (dependiente o explicada). Las regresiones lineales permiten cuantificar y explicar o predecir la relación que pueda existir entre la variable dependiente y las independientes.

Después de hacer este proceso con ítems y variables, se realizó uno semejante para el caso de las variables y dimensiones, aplicando los mismos criterios de inclusión en el modelo, que es agregar más de 1% a la varianza explicada y tener un coeficiente estandarizado (beta) mayor a 0.05. Así las cosas, el instrumento de medida original en 1997 midió 10 dimensiones las cuales agruparon alrededor de 50 variables. Para cada una de las mediciones y en su momento, se aplican los mismos análisis con el propósito de depurar el instrumento de medida y de eliminar los ítems que no agregaran varianza explicada. Los ítems del *Barcas* tienen diferentes escalas y para facilitar la interpretación de sus promedios, todos se homogenizaron a una escala de 10 puntos. Desde -10 a 0, -5 a 5 o 0 a 10 según sea el caso.

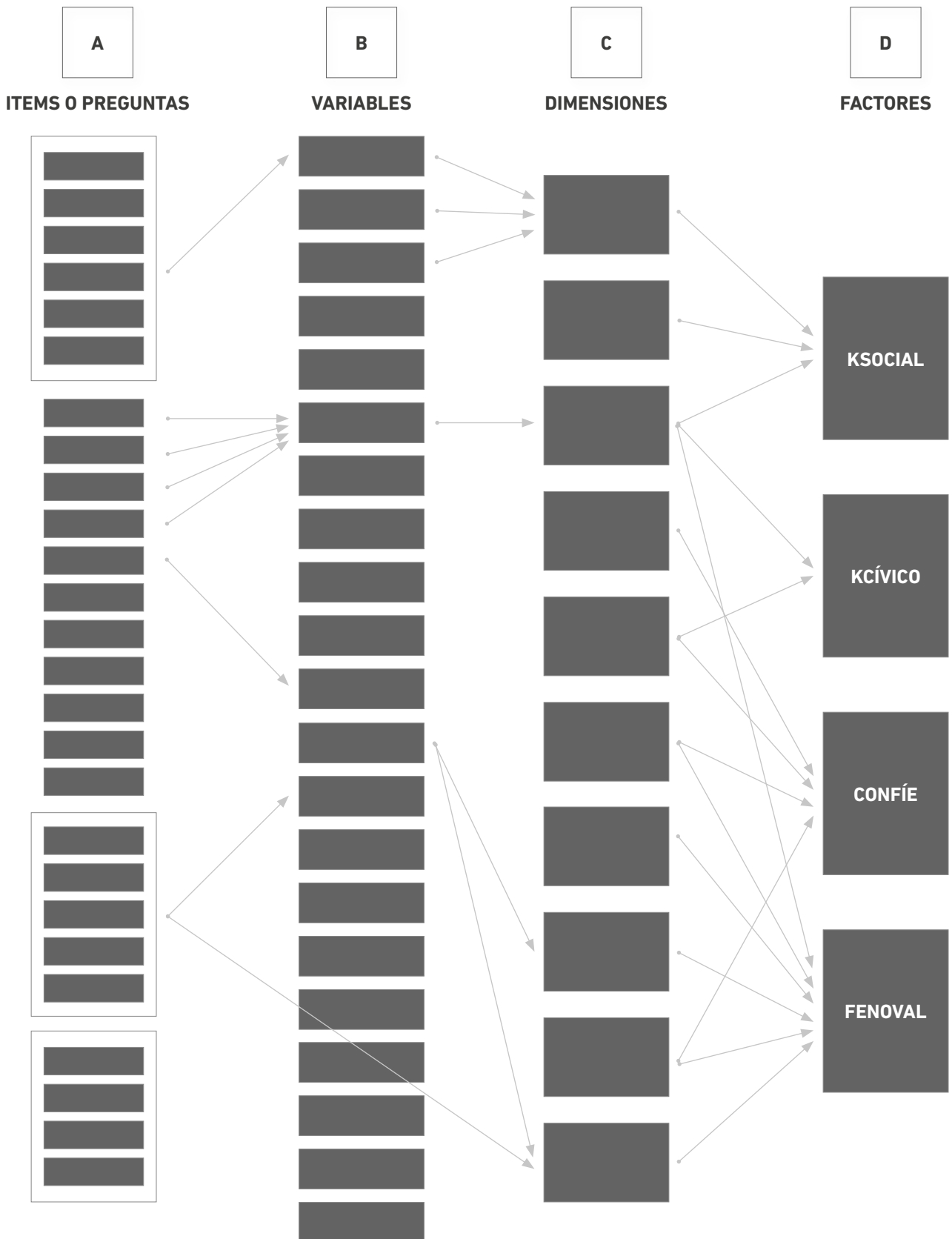
---

7. En la fase inicial, el criterio estricto para incluir un ítem en una variable consistió en que añadiera por lo menos 1% a la varianza explicada y tuviera un coeficiente de regresión estandarizado (beta) mayor a 0,05.





Figura 2.1. Modelo Metodológico Barómetro de Capital Social -Barcas



# I. Las dimensiones del Barcas

---

Como ya se mencionó anteriormente, el *Barcas* está compuesto por 11 dimensiones, las cuales en adelante se describen.

1. **Solidaridad y Mutualidad.** La dimensión da cuenta sobre las fuentes de ayuda disponibles en la sociedad (*solidaridad*) y sobre las normas de *reciprocidad*, tratando de establecer si la gente se comporta de manera cooperativa o mutualista o, por el contrario, *oportunist*a, tratando de sacar ventaja sobre los demás. La dimensión también incluye la variable *atomización* que indica el grado de aislamiento o exclusión social o la carencia de contextos de conexión con la sociedad.
2. **Relaciones Horizontales.** Mide aspectos relacionados con los radios de confianza (Fukuyama, 1995), y se basa en la hipótesis de que el *Capital Social* se forma más allá de la familia nuclear. En otras palabras, en esta dimensión se reporta la importancia de la conexión y la integración social con grupos como los vecinos o los compañeros del trabajo e inclusive los parientes. Esta dimensión también es afín al concepto de *Capital Social* que “cementa” (Fukuyama, 1995), es decir un *Capital Social* donde la cohesión es muy fuerte, pero a la vez no permite la articulación con otros grupos de la sociedad, fuera de los círculos sociales cercanos a las personas.

La dimensión de **Relaciones Horizontales** mide dos temas principales: (1) normas e interacciones sociales en grupos horizontales, es decir aquellas que suceden en contextos más cercanos y cotidianos de las personas como la familia, los vecinos y los colegas del trabajo, y (2) la solución a problemas colectivos, sea por acuerdo entre las partes involucradas o por la intervención de una entidad o persona externa. Por grupos horizontales se entienden los círculos sociales cuya interacción no está regulada o definida por normas formales de interacción, sino que son interacciones basadas en la reciprocidad y en algún vínculo común, sea amistad o de parentesco o bien, el lugar de residencia o de trabajo.

3. **Articulación Vertical o Jerarquía.** Esta dimensión mide la contribución al *Capital Social* de las organizaciones más jerárquicas que vinculan el centro y la periferia de la sociedad, entre las cuales se cuentan los gremios, los sindicatos, los partidos políticos y las iglesias. Los resultados encontrados en la primera medición de *Capital Social* (1997) mostraron que las instituciones de articulación vertical son de especial importancia, pese a la debilidad de estas en Colombia. La dimensión de **Articulación Vertical** incluye entre sus variables la solidaridad en las relaciones verticales (es decir si las personas encuentran como fuentes de ayuda las iglesias, los gremios, los sindicatos, o las conexiones políticas o palancas), las membresía y confianza en las organizaciones de articulación vertical (iglesia, gremios, sindicatos y partidos políticos) y la forma de solucionar los problemas colectivos, si es a través de las conexiones políticas o palancas, o de nombrar un representante de la comunidad para resolverlos.
4. **Participación Cívica.** Esta dimensión corresponde a los orígenes de la concepción de *Capital Social*, y, según la presenta Putnam (1993) es una medida de este capital que corresponde a la sociedad civil, a la esfera de lo público no estatal. Esta dimensión se compone principalmente de la pertenencia activa y no activa a *organizaciones voluntarias seculares* (organizaciones deportivas, culturales, juntas de acción comunal, organizaciones de mujeres, ecológicas, cooperativas, entre otras), la participación en *actividades cívicas, en actividades locales* (en su localidad, comuna o barrio) y si realiza o no algún tipo de *trabajo voluntario*.
5. **Confianza Institucional.** Hace referencia a la confianza generada por las instituciones, que es uno de los indicadores directos del éxito y la eficacia del Estado, de la administración pública y de las organizaciones de la sociedad civil. Los cambios y los niveles de **Confianza Institucional** pueden concebirse como medidas de aprobación y guía de seguimiento para la administración pública. Esta dimensión mide el nivel de confianza en varias instituciones públicas y de la sociedad civil y también la percepción de corrupción, variable que resta o disminuye la confianza.
6. **Control Social.** Los contenidos y el sentido de esta dimensión se originaron a partir del mandato de la Constitución de 1991 donde la soberanía pasa de una Nación abstracta al Pueblo, que debe ejercer control sobre

el Estado. *Control Social* se mide a través de las variables de *Confianza en las instituciones que hacen control sobre el Estado* (fiscalía, cortes, medios de comunicación, congreso, gremios, sindicatos, entre otros), conocimiento de *mecanismo de participación del control del Estado* (veedurías, revocatoria del mandato, presupuestos participativos, entre otros) y rendición de cuentas o *Accountability* que incluye aspectos como si la razón de voto por un candidato está guiada por su ideología y programa, si los ciudadanos tienen conocimiento respecto a en qué se invierten los recursos de su localidad o comuna, si la gente vigila que se cumplan las decisiones que se tomaron colectivamente, entre otros temas.

7. **Participación Política.** Incluye aspectos centrales del ejercicio de la democracia participativa (conocimiento y uso de *Mecanismos de participación*) y la representativa (*Eslabonamiento legislativo*), que refleja la fortaleza de la relación entre el electorado y sus representantes, que de acuerdo con el planteamiento teórico de *principal-agente* (Pitkin, 1957), los votantes (el principal) delegan la toma de decisiones en sus representantes (agente). En este sentido “la representación” radica en que los representantes elegidos deben actuar en beneficio de los intereses de quienes los eligieron, y los representados hacer seguimiento y control a la gestión de sus elegidos, llamándolos a rendir cuentas (*accountability*).

Además, también hacen parte de la dimensión de **Participación Política** las variables de *Votación*, *Habilidades políticas*, participación en *Actividades políticas y Partidos* (se mide la confianza y la pertenencia a partidos políticos, actividades con partidos políticos como trabajar en algún partido y las razones de voto referidas al partido, (si votó porqué el candidato es del partido que apoya).

8. **Medios.** La definición de esta dimensión parte de la base de que los medios de comunicación son un elemento muy importante para el éxito de las democracias modernas. El carácter informativo es fundamental, por ejemplo, para aumentar la transparencia en la administración pública, para la formación de opinión y para hacer control social, llamando a cuenta, por ejemplo, a representantes y funcionarios de las ramas de poder. La dimensión de **Medios** se mide a través de las variables: *Actividad con los medios de comunicación* (llamar a un programa en vivo para expresar su opinión, o escribir una carta a un editor de un periódico).





co, por ejemplo), *confianza en los medios* (confianza en la prensa, radio y televisión), consultar el periódico y considerar o no que los medios de comunicación explican a profundidad los problemas públicos.

9. **Información y Transparencia.** La definición de esta dimensión parte del supuesto de que para participar se requiere de información oportuna, clara y transparente, pues una ciudadanía mal informada o un Estado en el que la información es secreta, ambigua y confusa, son impedimentos para generar racionalidad colectiva. En la fase de diseño del *Barcas* (1997), algunos elementos de **Información y Transparencia** que originalmente hacían parte de *Control Social* pasaron a ser parte de esta dimensión al encontrarse que la mayoría de los ítems se agrupaban en esta. Es así como las *variables-ítems* de **Información y Transparencia** se diseñaron para medir si la gente consideraba satisfactoria, oportuna y suficiente la información que recibía de distintas fuentes, partiendo de la premisa de que para participar era necesario tener acceso y contar con información clara y suficiente y habilidades que esencialmente surgen y se refuerzan mediante la participación misma.
  
10. **Republicanismo Cívico.** En el origen de la dimensión está la pregunta: “*En lugar del clientelismo, ¿qué?*”. Inicialmente la dimensión de **Republicanismo Cívico** fue el resultado de la agrupación empírica de elementos de otras dimensiones, en especial de *Participación Política*. Sin embargo, en el análisis de los datos del pretest, esta dimensión se diferenció de la de *Participación Política*. **Republicanismo Cívico** hace referencia al “deber ser del ciudadano”, un ciudadano responsable del éxito de lo público, educado políticamente, como opuesto al particularismo (Clark, 1994), y al clientelismo, pero este concepto termina siendo un mito, pues muchas personas suelen decir que se responsabilizan de lo público, no obstante, no participan en los procesos colectivos de su localidad, no pertenecen a organizaciones de la sociedad civil, no conocen ni utilizan los mecanismos de participación, entre otras cosas. **Republicanismo Cívico** está compuesto por las variables *Educación política*, *Responsabilidad por el éxito de lo público*, *Politización de la ciudadanía* y, en el polo opuesto, *Particularismo* y *Clientelismo* que restan en el cálculo de la dimensión.
  
11. **Redes Sociales.** En la última medición de *Capital Social* (*Barcas* 2017) se incluyó una batería específica de preguntas que permi-

tió estudiar el efecto del **uso de internet y las redes sociales** en las dimensiones y los factores que mide el *Barcas*. Es así como adicional a las 10 dimensiones, se incluyó la de **Redes**, medida a través de 4 variables que hacen referencia a: *Frecuencia en el uso de medios electrónico y redes sociales, la pertenencia activa a grupos en redes sociales, la utilización de redes para propósitos políticos, cívicos y económicos y buscar informarse críticamente, y a la utilización pro activa de redes sociales y confianza en las redes*. Esta dimensión por ser nueva será estudiada más en detalle en el capítulo V. *Capital Cívico*.

## II. Los factores del Barcas

---

Una vez se definieron y se midieron las variables y las dimensiones determinadas conceptual y operacionalmente, se busca identificar cómo las anteriores se asocian entre sí, cómo se logra simplificar los elementos en que estas se agrupan. Esto se hace mediante el análisis factorial que básicamente detecta tales interacciones y trata de explicar lo más (varianza), con menos, factores que son independientes entre sí. La potencia de este análisis se mide con la varianza total que explica el modelo.<sup>8</sup> El análisis factorial arroja entonces qué dimensiones están más fuertemente asociadas con el factor, cuánta varianza explica cada factor y, para cada una de las encuestas aplicadas, qué valor tiene en cada uno de los factores, **los puntajes factoriales**. Estos últimos números (*factor score*) se convierten en la búsqueda medida sintética, las variables dependientes que se pueden ahora estudiar en detalle, ya sea viendo qué variables exógenas (género, edad, región de origen etc.) y también el efecto que sobre ellas pueden tener otros elementos, como las demás dimensiones que no quedaron agrupadas en el factor.

En la primera medición de 1997 se encontró que el espacio empírico de *Capital Social* se agrupaba en dos factores principalmente con un 50% de varianza explicada: (1) El esperado **Capital Social (Ksocial)**, que incluía todas las dimensiones excepto *Informa-*

---

8. La varianza es un nombre técnico de medida de la variación estandarizada y tiene un valor de 0% a 100%, este último cuando el modelo se ajusta perfectamente a los datos.

*ción y Transparencia* la cual quedó asociada con el segundo factor **Fe en fuentes de información no validadas (Fenoval)**, “comer cuento,” tan de moda actualmente con el auge de las “fake news.” *Fenoval* es tener fe en determinadas fuentes de información, los medios, por ejemplo, sin que por el aislamiento social que experimenta la persona, tenga cómo validar (socialmente, con otros) si esta información es cierta. Más adelante se explicará en mayor profundidad este factor, ya con el resultado de otros análisis. La interpretación de este segundo factor fue una tarea compleja que consumió la mayor atención en la primera medición.

Para la segunda medición con el *Barcas* (2005) ya con los datos de la primera medición y luego de refinar el instrumento eliminando elementos del cuestionario que no agregaban varianza explicada a los resultados o sea “ruido,” se partió de la hipótesis confirmatoria sobre la estructura factorial encontrada en 1997. Con este refinamiento del cuestionario apareció un tercer factor, indicando que el espacio conceptual contenido en las diez dimensiones se podía resumir mejor en tres factores distintos, que en su conjunto explicaban el 62,4% de la varianza, un 14% adicional del 50% que se explicaba en 1997. El nuevo factor identificado en 2005 recibió el nombre de **Confianza Institucional y Control Indirecto de la Sociedad al Estado (Confíe)** y se interpretó como el factor que representa la institucionalidad y la relación de los ciudadanos con esa estructura institucional e incluye dimensiones como *Confianza Institucional*, *Control Social* y la *Participación Política*.

Para la medición de 2011, la estructura de los tres factores se mantuvo, al igual que el porcentaje de varianza explicada (62%), aunque con cambios sustanciales en la composición de los factores, es decir, el efecto de las dimensiones sobre los factores cambió, lo que reflejó importantes transformaciones en la sociedad colombiana: por ejemplo, las dimensiones de *Participación Política* y *Participación Cívica* pasaron de tener un efecto directo sobre **Ksocial** a tener un efecto directo en **Confíe**, factor que se había diferenciado en el 2005 sin este efecto, lo que evidencia un cambio del vínculo entre la sociedad y lo institucional, o por lo menos su mutua diferenciación.

Uno de los hallazgos más importantes de la medición con el *Barcas* en 2017 es el surgimiento de un cuarto factor, que se ha llamado el **Capital Cívico (Kcívico)** y hace referencia a la sociedad civil diferenciada de *Confíe*, no asociada con la esfera institucional. Este *Capital Cívico* recibe impactos directos de *Articulación Vertical (Jerarquía)* y *Participación Cívica*, un capital más afín con la concepción inicial de Putnam (1993).

De esta manera, para la cuarta medición de Capital Social (*Barcas* 2017) se encontró que cuatro factores abarcan el campo conceptual del *Capital Social* (*Ksocial*, *Confíe*,

Fenoval y Kcívico) y explican un 75,8% de la varianza, un 13% más que en la medición anterior de 2011 con tres factores y un 25% más que en la primera medición de 1997, con dos factores.

### III. Las dimensiones, variables e ítems críticos

---

En el avance explicativo de este modelo metodológico, contando ya con las calificaciones por factor para cada persona, los puntajes factoriales, la variable dependiente de los siguientes análisis, es posible ampliar el examen de la relación de todas las dimensiones, variables y el efecto sobre cada uno de los factores, especialmente para identificar si algunas de ellas también tienen un aporte adicional a la explicación de cada factor. Para ello se realizaron modelos de regresión lineal **por pasos** con los tres niveles (dimensiones, variable e ítems) con cada uno de los factores como variable dependiente. Las dimensiones, variables e ítems que entran en cada modelo de regresión se denominan **críticos** y son aquellos con la capacidad de cambiar los niveles de un factor en por lo menos 0.05 unidades, además aportan por lo menos 1% a la varianza explicada del modelo. El efecto de cada uno de los elementos críticos sobre los factores se establece analizando los coeficientes de regresión estandarizada (*betas*).<sup>9</sup>

Las regresiones permiten detectar otras relaciones o efectos sobre el factor, más allá de los elementos **constitutivos o nucleares** de cada factor, que resultan del análisis factorial. Es más, los análisis de regresión permiten identificar dimensiones, variable e ítems con más de un efecto en los factores (**función bisagra**), por

---

9. Los coeficientes de regresión están asociados al peso de las variables independientes, pero también a la escala de estas, por lo tanto, es necesario estandarizarlos para compararlas entre sí, y para valorar su importancia relativa o efecto sobre cada factor. Por eso se tienen en cuenta los coeficientes estandarizados beta que están basados en las variables estandarizadas, por lo tanto, las *betas* son directamente comparables. Estos indican el cambio que tendría la variable dependiente por cada unidad que cambie en la correspondiente variable independiente, cuando se mantienen las demás variables constantes.

ejemplo, con el potencial de aumentar un factor y disminuir otro (ej. *Participación Política* tiene el potencial de aumentar *Confíe* y disminuir *Fenoval*, según los resultados del Barcas 2017).

La desagregación de dimensiones en sus variables y de estas en sus ítems produce una gran precisión de detectar qué produjo los cambios de una época a otra. Es indispensable que en las regresiones de las variables en un factor solo se incluyan las de las dimensiones que previamente se ha detectado tienen influencia en el factor y no simplemente “pescando” relaciones sin ton ni son. La misma precaución se toma con los ítems de cada variable.

Una vez que se determinan cuáles son las dimensiones, variables e ítems críticos con cada factor, se examina cuál es el estado actual de esos elementos críticos a nivel nacional, y en cada uno de los territorios medidos (ya sean las regiones o ciudades), y se analiza cómo han cambiado estos elementos a través del tiempo y poder determinar cómo han contribuido al cambio de los factores, ya sea para su aumento o su disminución.

## IV. Cálculo de factores a través de ecuaciones lineales

---

El problema metodológico que impide una comparación directa de factores es que el análisis factorial estandariza los resultados para la medición respectiva con promedio cero y desviación estándar 1, es decir, la extracción de los factores depende de las correlaciones de las dimensiones entre sí y por ello no toma en cuenta los promedios de las dimensiones. Como la composición de los factores va cambiando en el tiempo, lo que quiere decir que el factor *Ksocial* identificado en 1997, aunque sigue siendo el mismo factor, su composición es diferente en 2005, en 2011 y ahora en 2017. Además, a lo largo del tiempo otros factores han emergido, es el caso de *Confíe* que solo emergió a partir de 2005 y *Kcívico* que solo surgió en la última medición de 2017. Así las cosas, no es posible comparar los factores en el tiempo y para

ello se utiliza el método de **ecuaciones lineales** para calcular retroactivamente los puntajes factoriales para cada año de medición y poder establecer el cambio de sus niveles en el tiempo.

Dado que los factores son combinaciones lineales de las dimensiones, el cambio se establece asumiendo que el efecto o el peso (coeficiente **no estandarizado** de la regresión: B) de las dimensiones en cada año es el mismo de 2017, con diferencias en los promedios. Es decir, se calcula la diferencia en los factores, si tuvieran el efecto de 2017. Con esto, al mantener constante los efectos, las diferencias en los factores se infieren a partir de los cambios de promedios en las dimensiones que los conforman.

Para el cálculo de los factores a través de ecuaciones lineales, en un primer paso se construyeron bases de datos comparables, que únicamente contienen los ítems comunes en todas las mediciones. Una vez se construyen las bases de datos se realiza el cálculo de variables y dimensiones siguiendo el modelo del *Barcas*, para luego calcular el promedio de las dimensiones y variables para cada año de medición.

Una vez identificadas las dimensiones críticas (procedimiento explicado en la sección anterior), el paso siguiente es multiplicar el promedio de cada **dimensión crítica** en cada uno de los años de medición por el coeficiente no estandarizado (B) de la regresión de 2017, para cada factor.<sup>10</sup> Luego, se suman esos productos más la constante de la regresión de 2017, lo cual da el puntaje del factor para cada año de medición y, finalmente, se calcula el porcentaje del cambio del factor para cada año de medición, que indica qué tanto aumentó o disminuyó el factor. Además, con este método de ecuaciones lineales es posible calcular el aporte de la dimensión en el cambio del factor, ya sea para su aumento o disminución (*Figura 2.2*). Un proceso similar al de las dimensiones se hace separadamente con las variables e ítems críticos con cada uno de los factores, lo que permite determinar el efecto de estos elementos en el cambio de los factores eso sí, manteniendo la regla de no incluir variables si las dimensiones no han entrado previamente o ítems si no lo han hecho las variables.<sup>11</sup>

---

**10.** Se podrían calcular los promedios con las diferentes regresiones que se utilizaron para calcular los cambios en los factores en cada medición, pero esto introduciría un nivel de complejidad infinitamente mayor del observado en la ya de por sí compleja interpretación de utilizar la última regresión para calcular retroactivamente los valores de los factores en las mediciones anteriores. Aunque se hicieron unos ejercicios en este sentido después de la segunda medición, se descartó efectuarlos para evitar tal problema.

**11.** Esta es la regla general. Pero para explorar más detalladamente algo novedoso como fue la dimensión de *Redes*, se incluyen en algunos ejercicios todos los ítems de una dimensión para encontrar relaciones que no se entienden muy bien. Cuando así se haga se avisará al lector.



Figura 2.2. El cálculo del cambio de los factores en el tiempo por el método de ecuaciones lineales vía dimensiones

Cálculo Ksocial/ Ecuación 2017																	
Ksocial	B Ks	prom 17	prod 17	prom 11	prod 11	diff 17-11	% diff 17-11	prom 05	prod 05	diff 11-05	% diff 11-05	prom 97	prod 97	diff 05-97	% diff 05-97	diff 17-97	% diff 17-97
Solidaridad y Mutualidad	0,03	-2,80	-0,08	3,62	0,10	0,17	58%	13,73	0,37	-0,27	-59%	3,17	0,09	0,29	54%	-0,16	-69%
Relaciones Horizontales	0,04	20,54	0,79	20,55	0,79	0,00	0%	24,05	0,92	-0,13	-29%	19,55	0,75	0,17	32%	0,04	16%
Articulación Vertical	0,01	19,76	0,20	26,81	0,27	-0,07	-24%	30,16	0,30	-0,03	-7%	27,65	0,28	0,03	5%	-0,08	-34%
Participación Política	0,00	100,61	0,14	140,3	0,19	-0,05	-18%	159,70	0,22	-0,03	-6%	122,24	0,17	0,05	9%	-0,03	-13%
Ks constante	-1,07																
Sumatoria Productos y Sumatoria de diferencias			1,05		1,35	-0,30			1,82	-0,47			1,28	0,54		-0,23	
<b>Puntaje</b>			-0,017		0,281	-106%			0,750	-62%			0,215	249%			-108%

**-1,07** (0) Constante de la regresión

**0,03** (1) coeficiente no estandarizado B

**20,54** (2) Promedio

**0,20** (3) Producto: B\*promedio

**0,17** (4) Diferencia de productos

**58%** (7) Porcentaje de diferencia: Aporte de la dimensión al aumento o disminución del factor

**1,05** **1,35** (5) Sumatoria de productos

**-0,30** (6) Sumatoria de diferencias de productos

**-0,017** **0,281** (8) Puntaje del factor : Sumatoria de productos (5) + constante de regresión (0)

**-106%** (9) Porcentaje de cambio : Indica el porcentaje de aumento o disminución del factor de la medición actual respecto a la medición anterior

Mayores aportes al aumento del Factor  
 Mayores aportes a la disminución del Factor

En síntesis, las ecuaciones lineales permiten establecer la diferencia o el cambio de cada uno de los factores (*Ksocial*, *Kcívico*, *Confíe* y *Fenoval*) en 2017 respecto a 2011, 2005 y a 1997, y el porcentaje de aporte de los elementos críticos (dimensiones, variables e ítems) al aumento o disminución de cada uno de los factores extraídos.

Por supuesto todas estas metodologías pueden parecer muy abstractas y esotéricas, pero en realidad son muy sencillas, lo que se podrá apreciar cuando entren en operación a partir del próximo capítulo.

## V. Las rutas para el desarrollo: el Modelo de Cuadrantes

---

El *Capital Social* tiene características diferentes en las distintas formaciones sociales donde se está midiendo y la aplicación del *Barcas* debe poder detectar tales diferencias y cómo van cambiando con el desarrollo y la modernización, amén de los traumatismos sociales que se vienen dando en un país como Colombia. Por ello se ha diseñado el análisis de cuadrantes como una forma de registrar cuáles son tales rutas del desarrollo y, sobre todo, cómo se mueve el país hacia la Sociedad Cívica Moderna (SCM) que encontró Putnam en el norte de Italia donde se combinaba un fuerte desarrollo económico con una abundancia de *Capital Social*. Para ello, el análisis de cuadrantes describe la formación social de un territorio en dos grandes ejes,



uno, el de *Visiones del Individualismo*, registra la evaluación que se hace del esfuerzo individual y sus realizaciones en términos positivos casi heroicos, reconociendo que en el extremo bajo, esa capacidad empresarial es vista como negativa y sus realizaciones simplemente como el arrebató de la riqueza que de todos modos no se puede crear -el bienestar es de suma cero-, finita y por ello se tiene que haber quitado a alguien. Este eje se mide por medio de la presencia de *motivación al logro* (McClelland, 1969) motivación que Inglehart mide mediante la pregunta sobre los valores a inculcar en los hijos, donde suman ahorro y determinación y restan obediencia y fe religiosa. El otro eje de este modelo de cuadrantes es la *Efectividad Comunitaria*, su presencia o ausencia en una determinada formación social. Obviamente, la efectividad comunitaria es muy diferente en organizaciones “pre modernas” que, por ejemplo, en la SCM.

Con la combinación de estos dos ejes en el *Modelo de Cuadrantes* es posible caracterizar cuatro tipos de formaciones sociales: (1) *Familistas Amoraless* identificados con el deterioro comunal y baja motivación al logro. Este cuadrante refleja el concepto acuñado por Banfield (1958) para describir sociedades en el sur de Italia con problemas para actuar en beneficio del bien colectivo, donde importa más el beneficio material individual o de la familia nuclear. (2) *Comunal o Gemeinschaft* sigue la formulación de Tönnies (1957), en tanto refleja alta cohesión comunitaria, pero baja necesidad de logro, dado que la autoridad, el reconocimiento o la movilidad social se basan en características prescritas o predeterminadas como el parentesco o la clase social. (3) *Modernización*, ya con el desarrollo económico disparado, caracterizado por alta necesidad de logro, pero baja *comunidad*, pretende describir formaciones sociales donde la capacidad empresarial es vista con admiración como forjadora de la riqueza, sin que se haya desarrollado la capacidad cívica fuerte. (4) *Sociedad Cívica Moderna* caracterizada por la noción de asociatividad ofrecida por Putnam, donde el logro individual y la capacidad comunitarias se retroalimentan positivamente.

Esta tipología tiene amplias bases en la sociología y la antropología como se resume en la *Tabla 2.1* y permite mirar las diferentes rutas al desarrollo, la evolución entre los diferentes cuadrantes y observar si se está moviendo hacia la SCM. A nivel descriptivo los efectos del desarrollo económico, la urbanización y la modernización van afectando cada formación social, transformándolas. Así, partiendo de lo *Comunal* a medida que los mercados y el crecimiento del Estado llegan, pueden llevar a *Familismo Amoral* para dejar una comunidad postrada por carencia de responsabilidad colectiva alguna. Igualmente, estos dos cuadrantes bajos en individualismo positivo

pueden desarrollar una capacidad empresarial individual y entrar en procesos de aceleración del crecimiento económico. O podría, pasar eventualmente a la SCM, una posibilidad bastante remota. Igualmente, una formación social caracterizada por un alto logro podría desarrollar una sociedad civil fuerte y llegar a la SCM, el objetivo teleológico de este trabajo.



Tabla 2.1. Tipología sociológica y antropológica - Ejes del Modelo de Cuadrantes

		Visiones de individualismo	
		Negativo	Positivo
Efectividad Comunitaria	Negativa	<p><b>1.FAMILISTAS</b>                      Familistas Amorales. (Banfield, 1958)                      Deterioro comunal, individuación intermitente                      Envidia (Reichel-Dolmatoff, 1961)                      Imágenes de explotación (Banfield, 1958)                      Imágenes de bienestar limitado (Foster, 1960)                      Ganar-perder                      Beneficios a corto plazo (Banfield, 1958)                      Solidaridad mecánica (Durkheim, 1964)                      Falta de nexos comunitarios (Banfield, 1958)</p>	<p><b>2.LOGRO</b>                      Alto n Logro, "Modernización"                      nLogro, capacidad empresarial (McClelland, 1961)                      Menos explotación                      Ganancia personal                      Movilización social individual                      Intercambio monetario                      Falta de compromiso comunitario                      Inmigrantes                      Crecimiento económico</p>
	Positiva	<p><b>3.COMUNAL o Gemeinschaft,</b>                      Envidia                      Imágenes de bienestar limitado                      Solidaridad mecánica                      Gemeinschaft (Tonnies, 1957)                      Consumo ritual de excedentes (Wolf, 1966)                      Intercambio social del trabajo (Wolf, 1966)                      Control social                      Asociación difusa</p>	<p><b>4. ASOCIACIÓN o "Sociedad Cívica Moderna"</b>                      nLogro, capacidad empresarial                      Esfuerzo personal                      Ganar-ganar                      Solidaridad orgánica (Durkheim, 1964)                      Gesellschaft (Tonnies, 1957)                      Impersonal                      Universalismo (vs. particularismo), (Parsons, 1951)                      Asociación específica (Parsons, 1951)                      Crecimiento, alto nivel de vida</p>

El *Barcas* desde su inicio diseñó cómo hacer esta clasificación comunitaria (*Anexo 1.1*) comprobándose en el mencionado pretest, aplicado para maximizar la variedad de formaciones sociales, que ya con los resultados de la primera medición permitie-

ron confirmar empíricamente los resultados de Putnam. Así, tomando los datos de Sánchez y Núñez Méndez (1999), se calcularon tasas de crecimiento municipal de largo plazo (a 25 años) según la clasificación en el *Modelo de Cuadrantes* y los resultados fueron los siguientes: respecto al crecimiento del PIB municipal del cuadrante *Comunal* arranca con un 3.6% anual compuesto, pasa a 2.9% en *Familista Amoral*, aumenta a 3.9% en alta *Necesidad de logro* y ya en *Sociedad Cívica Moderna* sube a un muy satisfactorio 5.2% anual.<sup>12</sup> Lo que se concluyó entonces es que la interacción de *Necesidad de logro* y *Comunidad* dispara el crecimiento del PIB municipal a niveles realmente satisfactorios (*Tabla 2.2*), y se confirma la tesis de Putnam de que una sociedad fuerte genera una economía fuerte.<sup>13</sup>



Tabla 2.2. Tipología de los cuadrantes y tasas de crecimiento (Sudarsky, 2001)

		Visiones de individualismo	
		Negativo	Positivo
Efectividad Comunitaria	Negativa	<p><b>1.FAMILISTAS</b></p> <p>Tasa de Crecimiento Compuesta del PIB municipal (25 años): 2.9%</p> <p>Nivel Educativo (Número de años promedio): 6.06</p> <p>Crecimiento compuesto a 10 años: 33%</p> <p>Crecimiento compuesto a 25 años: 104%</p>	<p><b>2.LOGRO</b></p> <p>Tasa de Crecimiento del PIB municipal : 3.9%</p> <p>Nivel Educativo: 6.55</p> <p>Crecimiento compuesto a 10 años: 46%</p> <p>Crecimiento compuesto a 25 años: 160%</p>
	Positiva	<p><b>3.COMUNAL</b></p> <p>Tasa de Crecimiento del PIB municipal : 3.6%</p> <p>Nivel Educativo: 6.08</p> <p>Crecimiento compuesto a 10 años: 42%</p> <p>Crecimiento compuesto a 25 años: 142%</p>	<p><b>4. ASOCIACIÓN o “ Sociedad Cívica Moderna</b></p> <p>Tasa de Crecimiento del PIB municipal: 5.2%</p> <p>Nivel Educativo: 8.46</p> <p>Crecimiento compuesto a 10 años: 66%</p> <p>Crecimiento compuesto a 25 años: 255%</p>

12. Los efectos en 25 años son dramáticos. En el cuadrante de la SCM se crea dos y media veces la riqueza existente. En los demás cuadrantes se crea 1,6 y 1,4 veces y en *Familistas Amorales* tan solo crece una vez. Sin moverse hacia la SCM el desarrollo económico será en el mejor de los casos, mediocre.

13. También se detectó una interacción con el nivel educativo promedio alcanzado, interacción que requiere más atención.

# VI. La muestra de la medición de Capital Social (Barcas 2017)

---

Las mediciones de *Capital Social* con el *Barcas* han incluido una muestra nacional y partir de la segunda medición (2005) muestras específicas de ciudades que incluyeron Bogotá, Barranquilla, Cali y Medellín. Para la medición de 2011 se sumaron con muestras específicas las ciudades de Cartagena y Bucaramanga, además del departamento de Cundinamarca.

## 2.1. La muestra nacional

La muestra nacional se elaboró con criterios de proporcionalidad con la población nacional, por género (hombres y mujeres), edad (que cumplan con el criterio de ser mayores de 18 años), urbano rural y tamaño de municipio<sup>14</sup> (excluyendo municipios con menos de 5.000 habitantes). Para el análisis de los resultados, primero se consolidaron los departamentos en áreas, en las que se tuviera un número relativamente alto de encuestas; luego se decidió que era mejor tener una mayor cantidad de unidades de análisis, entonces se conformaron 14 regiones. De esta manera quedó conformada una muestra nacional con un tamaño alrededor de 3.000.

Si bien la muestra es representativa a nivel nacional, el serlo a nivel regional requeriría una muestra mucho más grande; entonces lo que se pretende es discernir, con estas limitaciones, cuándo los resultados regionales marcan una diferencia significativa en las relaciones bajo estudio. Para la primera medición (1997) se determinó que el tamaño de la muestra era de 3.029, tamaño que se mantuvo en las siguientes mediciones e incluyendo los mismos municipios, que luego se agrupan en las 14 regiones, con el fin de tener series de tiempo y hacer comparaciones entre los resultados obtenidos en cada uno de los años de medición. Para la tercera medición (Barcas 2011) la muestra nacional se amplió a 3.188, debido a que se incluyeron tres municipios de la región Pacífico (160 encuestas más) para quedar mejor muestreada. La muestra nacional para la cuarta edición (Barcas 2017), quedó conformada por 60 municipios con una población encuestada de 3.188 individuos (*Anexo 2.1*).

---

**14.** Los tamaños de municipios vienen establecidos desde la EMV. Sin embargo, para tales estudios típicamente se utiliza una muestra de 1.000 personas.

## 2.2. La muestra de las ciudades y Cundinamarca

Además de la muestra nacional, la cuarta medición incluyó muestras específicas de ciudades y de Cundinamarca, de tal manera que se aplicó en total para el estudio 7.241 encuestas, distribuidas en siete grupos muestrales así:



Tabla 2.3. Muestra de Ciudades y Cundinamarca Barcas 2017

CIUDADES	Nº encuestas MUESTRA NAL.	Nº ENCUESTAS ADICIONALES	TOTAL, ENCUESTAS
Bogotá D.C (20 localidades)	330	670	1000
Cali (21 comunas)	131	869	1000
Medellín (16 comunas)	154	346	500
Barranquilla (5 localidades)	98	902	1000
Cartagena (3 localidades)	82	218	300
Bucaramanga (17 comunas)	82	618	700
Cundinamarca	70	430	500
<b>TOTAL</b>	<b>947</b>	<b>4053</b>	<b>5000</b>

Por la manera como está diseñada la investigación, para la conformación de la base de datos de la muestra nacional, se incluyó solo una parte de la muestra total de las ciudades medidas: por ejemplo, el número total de encuestas aplicadas en Bogotá fue de 1.000, pero en la muestra nacional se incluyen 330 de esta ciudad, en Medellín se aplicaron 500 encuestas, pero en la muestra nacional se incluyen 154 de esta ciudad para los análisis regionales.

La medición de *Capital Social* con el *Barcas*, con muestras específicas en las ciudades ha permitido tener diagnósticos más detallados por unidades territoriales más pequeñas, es decir por comunas o localidades, o provincias como es el caso de Cundinamarca y en varios niveles para cada una: el estado actual del *Capital Social* en comparación con el país y las otras ciudades incluidas en la medición, el estado del *Capital Social* por localidades, comunas o provincias y los cambios en el *Capital Social* de cada ciudad a través del tiempo, al comparar los resultados actuales con el de las mediciones anteriores (series de tiempo).