

NACIONES
UNIDAS



ILPES

INSTITUTO LATINOAMERICANO
DE PLANIFICACION
ECONOMICA Y SOCIAL

PROGRAMA DE CAPACITACION

Documento CPRD-C/88

¿ QUE ES UN PROYECTO DE INVESTIGACION ?
ORIENTACIONES PARA PREPARAR PROYECTOS EN LA TEMATICA
DEL DESARROLLO Y LA PLANIFICACION TERRITORIAL */

Francisco Sabatini

*/ El presente documento que se reproduce para uso exclusivo de los participantes de cursos de la Dirección de Programas de Capacitación, corresponde al texto preparado originalmente para los alumnos del Magister en Desarrollo Urbano del Instituto de Estudios Urbanos. Universidad Católica de Chile, 1988.

¿QUE ES UN PROYECTO DE INVESTIGACION?

*Orientaciones para preparar proyectos en la temática del Desarrollo y la
Planificación Territorial*

Francisco Sabatini *

* Profesor del Instituto de Estudios Urbanos, Universidad Católica de Chile. Texto preparado originalmente para los alumnos del Magister en Desarrollo Urbano de dicho Instituto. Se reproduce para ser utilizado en el curso de Planificación Regional del ILPES, septiembre 1988.

¿QUÉ ES UNA INVESTIGACION?

1. ¿En qué consiste una investigación? Básicamente, es la formulación de una pregunta relevante (teórica y/o prácticamente) y la búsqueda de respuesta(s) a ella.

2. ¿Qué es lo central de una buena investigación? Una buena pregunta que guíe el conjunto del esfuerzo investigativo. Si no hay tal pregunta o ésta permanece implícita y/o vaga, el tiempo y los demás recursos de investigación tienden a usarse en forma ineficiente y difícilmente se llega a resultados claros y relevantes. Las decisiones sobre medios y procedimientos tienden a gobernar la investigación. *A Don Otto se le perdieron las llaves en el túnel pero las busca ha afuera porque había más luz. No tenía clara la pregunta de su investigación.*

3. ¿Es difícil formular una buena pregunta? En términos generales, sí. Para hacerlo hay que, paradójicamente, saber lo suficiente como para ser capaz de identificar un vacío importante en el conocimiento. Toda pregunta contiene al menos una afirmación (*preguntar ¿a qué hora salió el sol hoy día? equivale a afirmar que el sol salió hoy*) así como la concesión o reconocimiento de que hay algo de importancia que no sabemos. *Hay*

que ser como el sabio: "sólo se que nada se, y ni aun eso lo se bien" Quien cree saberlo todo en un área temática y no logra identificar vacíos en su conocimiento, no sirve como investigador. Incluso como experto o asesor tendrá problemas. Los "asesorados" suelen tener una parte crucial del conocimiento que los asesores no.

4. ¿Qué características tiene una buena pregunta de investigación? Dos, básicamente: (i) contiene (resume, apela a) la información/conocimiento más relevante en el área de estudio; y (ii) adopta la forma de una paradoja (*¿por qué ocurre X siendo que ...?*), de tal manera identificando contradicciones (aparentes) en la teoría, en los hechos o entre teoría y hechos.

¿Por qué se ha mantenido después de 1973 la tendencia histórica de creciente concentración de la población nacional en Santiago, siendo que después de ese año la política económica y el estilo de desarrollo se modificaron desde la industrialización sustitutiva (concentradora espacialmente) a la diversificación de exportaciones basada en la explotación de recursos naturales localizados en las regiones?

¿Por qué los pobladores de Santiago se han resistido a los programas de erradicación del Gobierno aún en los casos en que éstos incluían la asignación fuertemente subsidiada de una vivienda terminada superior en calidad a las viviendas originales de esos pobladores?

En resumen, la pregunta ¿Por qué las moscas se paran en el cielo de la pieza? es inferior a la pregunta ¿Por qué las moscas se paran en el cielo de la pieza siendo que no tienen goma en las patitas?

5. ¿Qué tal si la "buena pregunta" contiene afirmaciones falsas o discutibles? Siempre lo bueno conlleva un riesgo. La "buena pregunta" puede constituir una falsa pregunta o una pregunta objetable. Lo primero ocurre cuando la afirmación contenida es empíricamente errónea (*el sol no salió hoy día*); lo segundo, cuando la afirmación es teóricamente objetable.

Ejemplo de lo último: ¿Por qué el crecimiento de las grandes ciudades provoca un menor incremento de las tasas de criminalidad en América Latina que en Estados Unidos siendo que el ritmo de crecimiento de dichas ciudades es mayor en América Latina que en Estados Unidos? Aun si la afirmación sobre las tasas de criminalidad fuera cierta, podríamos objetar que sea posible establecer alguna relación causal inteligible entre crecimiento

urbano y criminalidad. Asociación estadística no significa causalidad. Tampoco debe tomarse las variables de contexto por causas de un fenómeno.

Don Otto vendió el sofá donde su señora tenía amorfios reiterados con el vecino. Dado que los encuentros siempre terminaban (¿y empezaban?) en el sofá, la correlación estadística entre las dos variables era del 100 por ciento y la decisión de Otto, científicamente inobjetable

6. ¿Qué papel juegan hipótesis, marco teórico, problema científico, métodos de investigación — todos términos que asociamos con la idea de metodología de investigación— dentro de esta concepción o esquema tipo "pregunta-respuesta" sobre la investigación? Forman parte del esquema tipo "pregunta-respuesta", pero prefiero no usar términos que parecen tan importantes en aras de comunicar lo básico y fundamental. Ampliemos algo más el esquema pregunta-respuesta para ver cómo entran esos importantes elementos.

6.1. Lo primero es definir un tema de investigación. *Las erradicaciones de campamentos en Santiago; la destrucción de los bosques tropicales en Centroamérica; la sostenida tendencia de concentración de la población chilena en Santiago.* Escogemos un determinado tema porque es relevante para problemas o cuestiones básicas que nos motivan

personalmente (la pobreza, la justicia social, los derechos humanos, la protección ambiental, la crisis energética, la identidad cultural de los indígenas).

Escogemos temas que nos motivan personalmente. Si no, nuestro proyecto partirá moribundo. Será difícil que se nos ocurran buenas preguntas y, en general, ideas. Por otra parte, cuando uno escoge un tema se está concentrando en un área de interés. No debe pretender meter todos sus intereses, pasiones valóricas e ideológicas (y fobias) en un solo proyecto. Tampoco uno debe dárseles de ultra-objetivo y desapasionado porque, fuera de ser aburrido, no hará buena investigación.

6.2. Lo segundo es formular un problema de investigación (o pregunta) que uno se hace sobre el tema escogido. Es recomendable partir escribiendo todas las preguntas que el tema nos suscita. Estas tendrán muchas formas. ¿Qué sucedió? ¿por qué sucedió? ¿por qué ocurrió tal cosa siendo que...? ¿cómo cambiar esa situación? Escoja entre ellas aquella cuya respuesta más podría ayudar a solucionar los problemas reales envueltos en el caso que se estudia (utilidad práctica) y/o a la comprensión de fenómenos similares en otros lugares (utilidad teórica).

Ujo: no debe confundirse problema social (la pobreza) con problema de investigación (¿por qué la fuerte

expansión económica de la actual IX Región de Chile durante la segunda mitad del siglo XIX, basada en la exportación triguera, se acompañó de un empobrecimiento marcado de la población campesina, especialmente indígena, de dicha Región?)

6.3. Lo tercero es buscar antecedentes para responder a la pregunta en forma tentativa. Entre dichos antecedentes destaca lo que otros han concluido de estudios similares o relacionados al tema escogido. Ese es el bendito marco teórico y no otra cosa. Uno tiene su pregunta, se dedica a leer y conversar con otros investigadores y escribe las consideraciones teóricas (o marco teórico) que son funcionales a su objetivo: responder la pregunta.

Advertencia: no debe hacerse del marco teórico un fetiche. No se debe intentar cubrir toda la literatura relacionada al tema, menos escribir la última palabra. Tampoco resultable aconsejable iniciar la revisión bibliográfica sin antes formular una pregunta o problema de investigación que guíe dicha revisión. Por supuesto, la lectura permitirá mejorar la pregunta (incorporándole más y mejor información y dándole una forma paradójica más clara). Pero es indispensable tratar de definir una pregunta central, aunque parezca demasiado elemental y cándida

(probablemente lo sea en un principio).

Quien sigue el camino errado terminará leyendo y sabiendo mucho de todo. Su cabeza será como paquete de virutilla. Es más probable que se suicide atribulado por tan vasto conocimiento de los problemas de la humanidad que logre terminar una buena investigación.

6.4. Lo cuarto es formular hipótesis (o respuestas tentativas a la pregunta). El marco teórico, pero también la propia creatividad, intuición, experiencia, lo que uno observa en la calle, las observaciones y preguntas de hijos o sobrinitos, sirven para llegar a estas respuestas tentativas.

Advertencia: no hay forma de garantizar que a alguien se le ocurran buenas preguntas ni buenas hipótesis. Pero uno puede ayudarse exponiéndose a estímulos intelectuales variados. ¿No se le ocurren a Ud ideas cuando se está dando un baño? ¿Valdrá la pena ducharse más seguido...con lapiz y papel a mano?

6.5. Lo quinto es la prueba empírica de hipótesis. Hasta aquí hemos descrito lo que constituye lo básico de un proyecto: tema, pregunta, antecedentes para responderla y respuesta(s) tentativa(s). Esto es lo que piden las fuentes de financiamiento. Paradojalmente, en el caso de muchos proyectos ello constituye

la parte más importante de la investigación. Tanto es así que hay investigaciones que terminan aquí (la "investigación exploratoria" que discuto más adelante). ¿Entonces, qué queda? La prueba empírica de hipótesis, consistente en evaluar, a través de la recolección y análisis de información empírica, la veracidad de la(s) hipótesis planteada(s). Usualmente, el llamado "método científico" es circunscrito a la prueba empírica de hipótesis, la que abunda en tecnicismos y procedimientos aparentemente muy científicos. El atribuir la última prueba de veracidad a los datos empíricos corresponde a una posición filosófica (positivismo) que, aunque dominante, es muy discutible. Eso no quiere decir que el trabajo con información empírica no sea importante; lo que no debe hacerse es otorgarle más importancia que al trabajo teórico. Finalmente, los "datos" son construcciones humanas; vemos lo que estamos preparados y predispuestos a ver.

7. ¿Tiene sentido plantear una investigación que parta de una hipótesis, prescindiendo de la pregunta? Sí, si tiene sentido, pero una hipótesis es una afirmación y es muy fácil anteponerle una pregunta. A veces tenemos una hipótesis que queremos investigar empíricamente, y es bueno intentar imaginar la pregunta que puede haber detrás. Explicitar esa pregunta y "trabajarla" hacia una paradoja y en el sentido

de incorporarle la información más relevante del área de estudio, puede contribuir a mejorar la hipótesis misma. Ayuda a conectar la hipótesis con una teoría y, eventualmente, a darse cuenta de postulados teóricos implícitos en la hipótesis que tal vez no compartamos explícitamente. Por otra parte, la pregunta cumple una función metodológica central: es lo que guía nuestros esfuerzos investigativos, tanto teóricos como empíricos. Iremos discriminando el material según si nos ayuda o no a contestarla. La hipótesis también cumple una función similar, pero más circunscrita al trabajo con información empírica.

8. ¿Qué tal si la investigación parte de una hipótesis de nuestra propia cosecha sin conexión aparente con teoría alguna? Muchas veces la teoría, en el sentido amplio de la palabra, está implícita y más vale hacerla explícita ya que así nuestra investigación podría contribuir al desarrollo teórico en el campo de estudio.

Se me podría ocurrir que los emigrantes rurales desde zonas agrícolas que se mudan a Santiago no lo hacen directamente sino que después de residir en una o más ciudades intermedias por algún tiempo. Si yo me pregunto por qué pienso así y, además, me preocupo de leer sobre el tema, pronto podría descubrir que mi personal hipótesis se conecta con (alguna versión de) la Teoría de la Modernización. Mi

investigación podría ayudar a complementar, reformular o rechazar la mentada teoría. Por supuesto, siempre la contrastación empírica de mi hipótesis tendrá utilidad práctica sin necesidad de conectarla con teoría alguna. Pero en tanto no la conecto con una teoría, la utilidad práctica de la confirmación de una hipótesis quedará circunscrita en tiempo y lugar. Un ejemplo extremo de tal utilidad práctica circunscrita: cuando me avisen que mi primo Venancio tiró el azadón lejos y se marchó sin rumbo, los resultados de mi investigación rabiamente empírica me servirán para decidir si ir a buscar a Venancio a la Estación Central o rastrearlo en la casa de su compadre Lucho en Temuco. ¿Por qué el Social Science Research Council no habría de financiar investigación tan útil, práctica y alejada de la estéril especulación teórica?

9. ¿Qué tal si planteo una investigación empírica descriptiva y quiero prescindir de hipótesis porque no quiero partir sesgado y/o porque se trata de una área del conocimiento con poca acumulación teórica? En cuanto a lo de los sesgos, uno siempre tiene ideas, prejuicios que más vale explicitar. Todo acercamiento a la realidad está mediado por actividad mental de nuestra parte. Por otra parte, puede ser cierto que no haya teoría a partir de la cual generar hipótesis, como tampoco imaginación por parte del

investigador para generarlas. Aún en ese caso, la hipótesis es indispensable como guía para la recolección de información empírica. Al menos podemos explicitar una "hipótesis nula" (una afirmación en que no creemos) que nos servirá para guiar la recolección de información empírica y evaluar

cuánto se aleja la realidad de la hipótesis nula. En suma, la hipótesis cumple dos funciones en una investigación. Una u otra de estas funciones está siempre presente: (i) vincular los hechos que se estudia con la teoría; y (ii) guiar la recolección de información empírica.

¿CUALES SON LOS DIFERENTES TIPOS DE INVESTIGACION?

10. ¿En qué momento se toma la decisión sobre qué tipo de investigación hacer? Después de elegir un tema y formular una serie de preguntas, uno debe pensar qué puede hacer en términos de investigación para responderlas. La selección de la pregunta que constituirá el problema central de la investigación tiene que ver, en grado importante, con una cuestión de factibilidad, es decir, con una evaluación de lo que soy capaz de hacer con determinados fondos, tiempo, apoyo institucional y, muy importante, capacidad personal.

11. ¿Cuáles son los tipos principales de investigación? En un primer momento, uno tiene una serie de preguntas "grandes" que le gustaría responder sobre el tema escogido. Se dará cuenta pronto que rebasan con creces lo que es posible responder en un solo proyecto de investigación. Aquí nos enfrentamos con la

primera opción: selecciono una pregunta acotada de entre mis inquietudes o, bien, defino mi investigación como exploratoria, como un ensayo teórico-especulativo.

11.1. Investigación exploratoria. Se trata de un ensayo teórico, especulativo en que uno intenta articular la serie de preguntas que el tema le suscita en un marco interpretativo general a partir del cual sea posible deducir hipótesis explicativas.

La oportunidad de este tipo de investigación es clara en temas sobre los cuales no existe un cuerpo relativamente desarrollado de teorías y cuando la posibilidad de obtener información empírica sistemática es remota, sea en función de los costos o del gasto de tiempo que ello demandaría. La fuerza de una investigación de esta naturaleza radica en el manejo conceptual,

rigurosidad lógica, imaginación y capacidad especulativa del investigador. Así, resulta posible ofrecer explicaciones interesantes compatibles con la (escasa y poco sistemática) información empírica de que se dispone.

No es recomendable intentar una investigación de este tipo por muy urgentes que parezcan ser, en términos intelectuales, las preguntas que el tema le suscita a uno, a menos que se posea una gran experiencia y dominio del área de estudio. Si no es así, parece difícil hacer otra cosa que replantear debates que ya existen en la literatura especializada.

Si se descarta entonces la Investigación Exploratoria, la cuestión pasa a ser cómo reducir el alcance de la investigación a algo manejable sin que por ello la investigación deje de ser estimulante y relevante a la luz de las inquietudes iniciales. Las opciones más probables con que nos enfrentaremos son las que se discute en las próximas secciones.

11.2. Investigación explicativa.

Podríamos decir que este es el diseño investigativo clásico, tanto por su carácter explicativo (este es el objetivo central atribuido a la ciencia) como por el hecho de articular equilibradamente trabajo teórico con trabajo empírico.

Los pasos o etapas de una investigación explicativa son:

- a. Selección de un tema de investigación.
- b. Justificación de esa selección en términos de la utilidad teórica y/o práctica que representa su estudio.
- c. Formulación de un problema (o pregunta) explicativa de investigación, el que puede ser descompuesto en sub-problemas. La o las preguntas indican referencia a un universo temporal, social y espacial.
- d. Acopio de antecedentes conceptuales (marco teórico) y empíricos para responder la o las preguntas. Los antecedentes empíricos están referidos al universo temporal, social y espacial de la pregunta. La necesidad de complementar la teoría con estos antecedentes empíricos con el fin de formular hipótesis da lugar a una primera forma de evaluación de la utilidad de la teoría frente al caso específico de estudio.
- e. Formulación, por deducción de d., de hipótesis.
- f. Operacionalización de variables, o construcción de los instrumentos de medición que permitan contrastar las hipótesis con los hechos (indicadores, índices, escalas).
- g. Recolección y elaboración de la información empírica, lo que incluye formas de presentación de dicha información.

h. Análisis de la información, lo que podría incluir el uso de técnicas estadísticas.

1. Conclusiones.

11.3. Investigación descriptiva. De nuestras "grandes" preguntas, o "por qué", hemos escogido una que nos parece manejable y relevante al mismo tiempo. Sin embargo, la afirmación contenida en esa pregunta tal vez todavía nos suscite dudas y nos convenga someter a escrutinio empírico esa afirmación, como paso previo a la investigación propiamente explicativa.

En general, la Investigación Descriptiva resulta muy útil como forma de poner a prueba afirmaciones de sentido común, aquello que "todo el mundo sabe", y que muchas veces constituye fundamento de políticas concretas.

Ejemplo: "el precio del suelo urbano sube como consecuencia de restricciones sobre la cantidad ofertada" es una afirmación que subyace a las políticas de suelo. En mi tesis de Magister demostré que durante los años 1980-1981, cuando los precios subieron vertiginosamente en Santiago, la cantidad ofertada de suelo crecía aún más rápido. Aunque la afirmación no es en sí falsa, la situación es bastante más compleja que lo que la afirmación, tomada aisladamente, sugiere.

En general, en este tipo de investigación las hipótesis tienden a cumplir primordialmente una función metodológica. El uso de

"hipótesis nulas" es usual en la Investigación Descriptiva.

La ausencia de hipótesis en la Investigación Descriptiva es un error metodológico común que impide disponer de una guía en el trabajo de investigación y resta claridad y sistematicidad a las conclusiones. Las hipótesis se omiten en nombre de la objetividad e inspirados en el empirismo. Sin embargo, en palabras del mismo Francis Bacon, "la verdad surge más fácilmente del error que de la confusión". Más vale una hipótesis equivocada que ninguna.

11.4. Estudio de Caso. Es posible distinguir 2 tipos principales de estudios de casos:

(i) El destinado a poner a prueba una teoría desarrollada. A partir de una teoría compleja y bien estructurada es posible deducir con precisión comportamientos y fenómenos concretos. El estudio de uno o pocos casos basta para poner a prueba esa teoría. *Ejemplo: estudiar las características del empleo de los habitantes de una "población" de Santiago con el fin de evaluar el concepto marxista de "ejército de reserva".*

(ii) El que busca generar hipótesis explicativas en un área temática que carece de teorías establecidas. Cuando existe alguna sospecha inicial (o hipótesis intuitiva, por oposición a una hipótesis deducida de un marco teórico), la combinación entre estudio de caso y diseño experimental

puede resultar muy conveniente. *Ejemplo: si maneja la hipótesis que el nivel socio-económico del grupo familiar es determinante en la drogadicción de los jóvenes, podría estudiar dos grupos de jóvenes de un mismo barrio cuyos grupos familiares difieran en cuanto a nivel socio-económico.*

En un estudio de caso es de primera importancia la selección de el o los casos a estudiar. La representatividad del caso es el talón de Aquiles de este tipo de investigación. Sin embargo, debemos rechazar el dogma de que los estudios de casos sólo se justifican como representativos de un universo mayor. El conocimiento de los

mecanismos concretos que conectan causas y efectos no es posible de lograrse por medio de investigaciones cuantitativas estadísticamente representativas (extensivas), sino sólo por estudios intensivos. Aunque el caso estudiado pueda diferir en muchas características respecto del universo de otros casos, los mecanismos concretos develados podrían ser básicamente los mismos que los que operan en el universo, como es en general el caso de fenómenos culturales dentro de una sociedad. Por tanto, puede haber representatividad *cuantitativa* aún cuando no haya representatividad *estadística o cuantitativa*.

¿COMO SE FORMULA UN PROYECTO DE INVESTIGACION?

Tal vez la mayor dificultad en formular un proyecto de investigación reside en el hecho que las agencias de financiamiento exigen, como proyecto, lo que en realidad es ya un resultado de investigación. Esto significa que es, en general, más fácil conseguir financiamiento para realizar la parte más empírica de la investigación (prueba de hipótesis, trabajo en terreno) que la parte teórica (que es la más crucial para llegar a formular problemas de investigación e hipótesis).

Dado lo anterior, debemos ser muy prácticos al escribir un proyecto. Quizas el ejercicio más útil sea

imaginarnos las preguntas que el comité que decidirá sobre el financiamiento de nuestro proyecto hará sobre él. Estas preguntas no son las mismas para todas las agencias ni para comités distintos dentro de aquéllas. Es vital tener información sobre criterios y orientaciones de las agencias a las que pedimos dinero.

Un listado básico de preguntas, cuya respuesta clara bien podría constituir un proyecto, es el siguiente.

A. ¿Por qué el tema escogido es importante de ser estudiado?

Debemos relacionar nuestro tema

con los grandes problemas que constituyen la motivación personal que nos lleva a plantear el proyecto.

Las erradicaciones de campamentos en Santiago. Se ha demostrado en otras partes del mundo que los programas de erradicaciones de poblaciones urbanas de bajos ingresos acarrearán nocivos efectos sociales: entre otros efectos, destruyen lazos comunitarios y de ayuda mutua vitales para la supervivencia de los más pobres, y favorecen la segregación social en el espacio urbano. ¿Qué pueden hacer los planificadores urbanos al respecto?

B. ¿De qué forma el proyecto contribuirá a profundizar el conocimiento en este tema? Aquí debemos precisar todo lo posible cuál será nuestro problema de investigación.

Para seguir con el mismo ejemplo, repitamos la pregunta planteada anteriormente:

¿Por qué los pobladores de Santiago se han resistido a los programas de erradicación del gobierno aún en los casos en que éstos incluían la asignación fuertemente subsidiada de una vivienda terminada superior en calidad a las viviendas originales de esos pobladores?

C. ¿Cómo se llevará a cabo esta investigación? Aquí se debe discutir la opción metodológica, lo que incluye tanto el tipo de investigación como la selección de técnicas de investigación. Estas opciones deben

resultar apropiadas para el objetivo central de la investigación: responder la pregunta formulada.

Siguiendo con el ejemplo anterior, el problema de investigación podría referirse al estudio de un caso donde: (i) nos conste tal resistencia a la erradicación; y (ii) donde sea evidente el beneficio habitacional que el programa de erradicación conllevaba.

D. ¿Qué preparación tengo para llevar a cabo esta investigación? Esto no sólo incluye curriculum, trabajo previo (práctico y teórico) en el campo temático, sino también demostrar cómo tendré acceso a la información y a la gente que se estudiará.

E. ¿Cuál será la contribución de esta investigación a la teoría en el campo de estudio? Aquí parece indispensable demostrar dominio de la literatura en el campo de estudio, y tener claro en qué áreas específicas de ese campo la investigación podría significar progresos.

F. ¿Cuál será la contribución de esta investigación al diseño de políticas? *En el caso de las erradicaciones, ¿qué alternativas existen a las políticas actuales? ¿cómo pueden los programas de erradicaciones, cuando éstas son inevitables, disminuir sus efectos sociales negativos?*

G. ¿Cuál será el producto de la investigación? Debe indicarse los

artículos, libro y otras formas de difusión de los resultados de la investigación.

H. ¿Cuál es el calendario de actividades y cuáles los costos involucrados? Hay que ser cuidadoso de que haya correspondencia entre lo que se promete hacer y los costos (lo que se pide); y entre la magnitud del esfuerzo investigativo planteado y los resultados esperados (puntos E, F y G).



