

EL OBJETO DE LA SISTEMATIZACION Y SUS RELACIONES CON LA EVALUACION Y LA INVESTIGACION¹.

Sergio Martinic²

1. Introducción

La sistematización se presenta, por lo general, como una alternativa a la evaluación tradicionalmente aplicada a los proyectos sociales y educativos. Del mismo modo, y como una reacción al positivismo predominante, suele presentarse como una respuesta a las insuficiencias de la investigación social predominante analizar las problemáticas que relevan los proyectos de cambio y de intervención social.

Esta ponencia pretende discutir tales oposiciones y establecer un nuevo tipo de relación tanto con la investigación evaluativa como con la investigación social. Como hipótesis de trabajo asumimos que la sistematización, mas que una alternativa a la evaluación o a la investigación, constituye una expresión particular de la búsqueda de modalidades de investigación de la acción social en el marco del cambio de paradigma que caracteriza a esta época de fin de siglo.

En esta ponencia estableceremos puentes que conectan las intuiciones y riqueza de la sistematización con un debate mayor al interior de la investigación social. Esta conexión, a su vez, nos permitirá detectar ciertas debilidades teóricas y metodológicas que es necesario superar si deseamos que la sistematización realice un aporte importantes al conocimiento de la realidad social de los sectores populares y al diseño de políticas y de proyectos de acción..

Asumimos que la sistematización como concepto y práctica metodológica no tiene un significado único. Por el contrario, gran parte de su riqueza radica en la diversidad de enfoques que se utilizan y que dan cuenta de la contextualización y sentido práctico que se otorga a la reflexión de la experiencia.

Pese a esta diversidad es posible encontrar supuestos y búsquedas comunes. Entre ellos, y desde el punto de vista epistemológico, destacamos dos aspectos. El primero

¹ Ponencia presentada al Seminario latinoamericano: sistematización de prácticas de animación sociocultural y participación ciudadana en América Latina. Medellín, Fundación Universitaria Luis Amigó-CEAAL, 12-14 agosto 1998.

² Antropólogo, Investigador de CIDE, Santiago, Chile.

es la disconformidad con categorías que dicotomizan al sujeto que conoce del objeto a conocer. La sistematización intentará, por el contrario, dar cuenta, simultáneamente, de la teoría y de la práctica o, en otras palabras, del saber y del actuar. Una segunda disconformidad es con el lenguaje que describe o interpreta la acción las que, por derivar de enfoques teóricos positivistas resulta externo y ajeno a la acción que quiere representar. La sistematización intenta construir un lenguaje descriptivo propio "desde adentro" de las propias experiencias constituyendo el referencial que le da sentido.

Ambos problemas aluden a complejas discusiones epistemológicas que no esperamos resolver en esta ponencia. Nuestro propósito es más modesto y estará centrado en la búsqueda de relaciones de estos problemas con la discusiones al interior del campo evaluativo y de la investigación.

2. La sistematización como alternativa al positivismo

Uno de las afirmaciones que otorga identidad a la diversas experiencias de sistematización es su cuestionamiento a la investigación social de tipo positivista. Este tipo de estudios están centrados en la explicación y en la identificación de las estructuras "objetivas" que inciden en la acción. Usualmente recurre a categorías descriptivas externas a la misma experiencia objeto de la reflexión. Los estudios realizados desde esta perspectiva, según los críticos, no logran dar cuenta de la naturaleza de los procesos y de los cambios subjetivos que produce una experiencia educativa analizando, más bien, el plano de la forma o los aspectos externos y descriptivos de una acción³.

Para los diferentes enfoques de sistematización el tema se debe analizar de un modo diferente. Cercanos a una perspectiva weberiana proponen una concepción comprensiva para abordar el problema. Desde esta perspectiva las experiencias educativas se entienden como un sistema de acción donde diferentes actores construyen y reproducen sentidos desde sus propios horizontes culturales y sociales. Es decir, se trata de acciones sociales situadas, donde los actores despliegan acciones e interacciones para alcanzar finalidades compartidas. Estas no necesariamente son coincidentes ni tampoco suficientemente explícitas. Pero ello, no impide concebir que los actores tienen una intención y que persiguen objetivos que, cooperativamente, se definen como deseables⁴.

³Gran parte de esta discusión tiene como referente los estudios evaluativos sobre las experiencias de educación popular que terminan midiendo o analizando aspectos que escapan a la naturaleza cultural de su acción. Sobre el tema ver: Martinic, S y H. Walker **El umbral de lo legítimo**. Santiago, CIDE-CIPCA, 1987.

⁴ De hecho la mayor parte de las experiencias de Educación Popular se definen como "proyectos" lo que por definición alude a acciones intencionales emprendidas con un objetivo determinado que se espera resuelvan o transformen el problema a que les dio origen.

Los términos de esta discusión no son exclusivos al interior del campo de la sistematización. En efecto se trata de un debate tradicional en el campo de la investigación y que también ocupa a la evaluación.

En efecto, en la investigación evaluativa suele establecerse una clara diferencia entre los "métodos cuantitativos" y los "métodos cualitativos" (Patton, M.Q., 1978; Guba, 1978; Grand, A. et al, 1995). El primer enfoque, asociado a la tradición positivista, concibe la realidad social como una estructura objetiva y externa al sujeto y su contexto. El segundo, en cambio, se asocia a la tradición interpretativa, y afirma que la realidad social por excelencia son los sentidos subjetivos que orientan la acción de los sujetos. En el primer caso se busca medir y establecer, con la mayor precisión posible, las relaciones causales que pueden existir entre distintas dimensiones o variables para explicar los fenómenos de la realidad. En el segundo, por el contrario, se busca comprender una realidad social que se construye intersubjetivamente y donde las relaciones son complejas y multivariadas (Glaser, B.G. y Strauss, A.L. 1967).

En los estudios evaluativos el enfoque cuantitativo tiene como ejemplo clásico las evaluaciones experimentales. Este diseño conduce no solo a conclusiones causales más claras sino que el mismo proceso de diseño contribuye a aclarar la naturaleza social del problema que se está estudiando (Riecken, W.R., et al., 1974). Para la perspectiva cualitativa, en cambio, las mediciones experimentales han conducido a estudios con resultados limitados. Este tipo de evaluación, a juicio de Parlett, M. y Hamilton, D. (1976) son inadecuadas para ilustrar áreas de problemas complejos y no aportan mucho para la elaboración y toma de decisiones. Los enfoques cualitativos se inspiran en la tradición subjetivista clásicamente representada por Weber. Entre los enfoques o modelos de evaluación perteneciente a esta tradición se destacan: la evaluación sensitiva (Stakes, R. 1975); el modelo iluminativo (Richards, H., 1983) y la evaluación focalizada (Patton, M. 1980).

Sin embargo, la dicotomía que separa fuertemente las estructuras del mundo subjetivo tiende a disolverse en el campo de la investigación social y evaluativa. En efecto, tal oposición termina por consagrar la separación de dos dimensiones que la investigación social ha tratado de unir. Por un lado la estructura o el mundo externo y, por otro, la conciencia o el mundo experiencial del sujeto. De este modo conceptos tales como **habitus** de Bourdieu, P. (1980); de **código** de Bernstein, B. (1977) o de **acción comunicativa** de J. Habermas (1992), no tendrían lugar en esta discusión por intentar, precisamente, disolver las bases que sostienen una dicotomía como la planteada. Para estos autores existe una interacción y constitución mutua entre estructura y conciencia; entre lo objetivo y lo subjetivo; entre sistema y mundo de la vida y difícilmente se podría reducir la vida social a una sola de estas dimensiones.

Por otra parte, como señalan Reichardt, Ch. y Th. Cook (1967) los autores que enfatizan el contraste de estos paradigmas suponen "que un tipo de método se halla

irrevocablemente ligado a un paradigma" de manera tal que la adhesión a este "proporciona los medios apropiados y exclusivos de escoger entre los tipos de métodos" (pp.29-30). De este modo si la teoría de evaluación se encuentra cercana a la perspectiva objetivista el evaluador estará obligado a trabajar exclusivamente con métodos cuantitativos.

Sin embargo, la práctica de investigación demuestra lo contrario. En efecto, una evaluación o estudio que utiliza métodos cuantitativos no necesariamente debe obedecer al positivismo lógico. Del mismo modo, los estudios que utilizan técnicas cualitativas no necesariamente asumen un paradigma interpretativo o subjetivista. Lo que, finalmente, decide la pertinencia de uno u otro tipo de técnicas es el objeto o la problemática que se pretende abordar. Así entonces los paradigmas y las teorías definen el horizonte interpretativo del investigador pero estos, como señalan Reichardt, Ch. y Th. Cook (1967), no están inherentemente ligados ni constituyen el determinante único de la elección de técnicas cualitativas o cuantitativas.

De este modo si en el plano teórico y de los paradigmas los esfuerzos se dirigen a superar la tradicional dicotomía que separa sujeto de objeto es necesario, en el plano de las técnicas, superar la oposición que se establece entre cuantitativo y cualitativo. Esta es la tarea que hay por delante y cuya posibilidad y ventaja ya ha sido mostrada por diversos autores (Reichardt, Ch. y Th. Cook (1967) Ragin, Ch.,1987, Merino, J., 1995).

Como en el caso de la evaluación la dicotomía objetivo-subjetivo no resulta ser beneficiosa para las experiencias de sistematización. Insistir en uno u otro polo releva ciertas dimensiones válidas e importantes de conocer pero deja sin analizar las relaciones que ambas dimensiones tienen entre sí.

En efecto, la naturaleza propia de una acción es la particular simultaneidad que produce entre las estructuras y las orientaciones subjetivas de la acción. Las acciones, cualquiera sea su característica, se despliegan en un horizonte social y cultural que plantea límites pero, al mismo tiempo, posibilidades de desarrollo que son inéditas. En otras palabras, las prácticas sociales, sean estas pedagógicas o no, están estructuradas por las condiciones en la cual se desarrollan pero, al mismo tiempo, son estructurantes abriendo las posibilidades de cambio en el mismo contexto o situación en la cual se generan.

El desafío epistemológico de la sistematización es, precisamente, dar cuenta de esta interacción superando así las dicotomías que separan estructura de conciencia; teoría de la práctica o conocimiento de la acción. Para ello deberá definir su objeto de una manera diferente y basar su fundamento teórico en una nueva teoría de la acción.

3. Las prácticas de acción social. Precisiones en torno al objeto

En los proyectos educativos que son objeto de la sistematización y en las mismas experiencias de sistematización no se realiza un análisis crítico de la teoría de la acción que subyace en las prácticas observadas. A nuestro juicio aquí radica uno de los principales problemas teóricos a resolver.

En la mayor parte de las experiencias educativas la acción social de los sujetos se entiende como un comportamiento derivado de estructuras o de variables anteriores a la acción misma.

Se asume, por ejemplo, que los sujetos actúan de acuerdo a las interpretaciones que tienen de los problemas y según los conocimientos y tipos de información que están al alcance de la mano. Este énfasis cognitivista entiende el cambio, principalmente, como una transformación en el terreno de los conocimientos, en las interpretaciones y en la información que el sujeto posee. En consecuencia la educación y la intervención consistirá en transmitir adecuadamente nuevas interpretaciones para producir los cambios deseados en las prácticas de los sujetos.

La mayor parte de las intervenciones de las instituciones del campo de la educación popular se organiza de acuerdo a esta premisa. En efecto, las diferencias de discursos, de contextos sociales, de problemáticas y métodos de intervención que existen entre Instituciones públicas y privadas se sostienen, en la mayoría de los casos, en el funcionamiento de un mismo principio de organización de la acción social: para producir cambios los actores tienen que interpretar la realidad de una manera diferente.

Las representaciones y las categorías de pensamiento se conciben como principios "apriori" que estructuran la acción de los sujetos. Un cambio en los modos de pensar y en las informaciones que el sujeto posee producirá los cambios deseados. Desde esta perspectiva la transmisión y la enseñanza ocupan un lugar central.

La evidencia empírica de numerosos proyectos educativos en diversos campos de acción social demuestran que el proceso no es tan simple. En efecto, las acciones de las personas y de las organizaciones no cambian como consecuencia automática del aumento de información ni tampoco el proceso educativo funciona como una actividad instructiva y de transmisión vertical de saberes o de representaciones que van de un lado hacia otro.

Los profesionales y beneficiarios al realizar sus interpretaciones no aplican mecánicamente un saber pre-construido. Por el contrario, adecuan sus criterios al contexto y a la situación; anticipan e imaginan las posibilidades de interpretación del otro y cooperan con su interlocutor en la construcción de una racionalidad

común que les permite negociar y colaborar de acuerdo a causalidades y formas de pensar plausibles para el otro (Rémy, J.; 1992: 91).

No existe así, el traspaso de un criterio o contenido de un lado a otro sino que, mas bien, un proceso inferencial de interpretaciones recíprocas que adecuan y transforman los contenidos en el mismo acto de comunicación. De este modo, las categorías de interpretación no tienen una existencia autónoma de las situaciones y de las subjetividades involucradas en la interacción. Estas emergen y se realizan en el mismo curso de la interacción (Doise, W., 1985; 1988).

Desde esta perspectiva las representaciones sociales deben entenderse como un medio de producción de la realidad que realiza el intercambio comunicativo (...) no se tratan de ideas estáticas que desde fuera entran en la cabeza sino que de significaciones colectivas construidas a través de la práctica comunicativa.

La representación que los sujetos construyen de la realidad no tiene una existencia ontológica propia y ubicada en la mente o conciencia de los individuos. La representación se construye y sostiene en la interacción discursiva que el sujeto tiene en los distintos contextos sociales y comunicativos en los cuales participa.

De este modo el estudio de estas interacciones, de los procesos de negociación de sentidos e interpretaciones y de los compromisos que los actores establecen resultan ser clave para describir la intervención social y comprender sus resultados. En efecto lo que importa no es la información que, aparentemente pasó de un lado a otro, sino lo que ocurrió y se realizó en dicho intercambio gracias a la conversación y al diálogo entre los interactuantes.

En este intercambio intervienen procedimientos de transacción y de negociación a través de los cuales los interlocutores construyen acuerdos y compromisos en torno al objeto o problema que se aborda en la intervención o en la experiencia educativa. A través de la negociación los sujetos intercambian significados y llegan a acuerdos explícitos. A través, de la transacción, los interlocutores construyen una relación; logran establecer y confirmar una relación social que crea condiciones de reciprocidad y una lógica implicativa donde la argumentación de uno de los actores considera la del otro.

Al definir este nuevo objeto de la sistematización surge rápidamente la pregunta de cómo abordar metodológicamente el problema. Para ello existe respuesta.

Hoy día hay consenso en la necesaria conexión de la sistematización con la investigación social. En efecto, la sistematización mas que entenderse como una alternativa que rechaza o niega la investigación define una modalidad particular de investigación cuyo objeto es la acción social. Su preocupación es dar cuenta y describir esta acción.

En esta relación con la investigación ha existido un acercamiento fructífero con los paradigmas interpretativos y de tipo etnográfico. Aquí se han encontrado conceptos y categorías para la descripción e interpretación de las intervenciones sociales y de sus efectos.

Continuando con este tipo de relación nos parece de gran utilidad la perspectiva que proviene de la etnometodología y del análisis conversacional. Esta perspectiva pone especial atención en la descripción e interpretación de los procedimientos que los sujetos emplean para producir organizada y coordinadamente un discurso en una situación comunicativa determinada.

4. La acción social y el lenguaje de descripción: los aportes de la etnometodología.

En la segunda mitad de la década de los 60 un grupo de sociólogos americanos encabezados por H. Sacks (1984); E. Schegloff (1981); G. Jefferson (1972) - discípulos de H. Garfinkel, y E. Goffman- comienzan a difundir sus estudios sobre conversaciones auténticas abriendo una nueva perspectiva para el análisis de la acción social y del lenguaje en la vida cotidiana⁵.

El origen de estas preocupaciones, no puede dejar de considerar el debate de los 60 en los Estados Unidos marcado por autores tales como: A. Schutz; L. Wittgenstein; M. Weber y T. Parsons. Los temas en discusión giraban en torno a la teoría de la acción social y a la importancia otorgada a la interpretación y al lenguaje en los sistemas de interacción social (Conein, B. 1983).

E. Goffman y H. Garfinkel, entre otros precursores del enfoque, estaban fuertemente influenciados por Weber y Parsons en cuanto a las concepciones de la acción social. Sin embargo, sostenían que estos autores carecían de métodos rigurosos para describir, precisamente, lo que era su preocupación central: la acción social (Conein, B. 1986).

Pero esta crítica no alude solo a un problema técnico de falta de correspondencia entre los instrumentos de descripción y las acciones observadas. Por el contrario, para estos autores, el problema es más profundo y conceptual. En efecto, describir una acción supone un tipo de razonamiento o una relación con un sistema de comprensión a través del cual se hace inteligible lo observado (Quéré, L. 1985, p.101). Para Garfinkel esta descripción tiene que tener como objeto la organización a través de la cual se produce la acción.

⁵. Para un desarrollo de esta escuela ver: Goodwin, Ch. y Heritage, J. 1990: 283-308.

Garfinkel, H., sostiene que los miembros de una sociedad disponen de saberes y métodos para organizar sus interacciones y para actuar en la realidad de un modo ordenado y estructurado. Propone el concepto de *etnométodos* para dar cuenta de estos procedimientos y que los actores emplean para la realización (l'*accomplissement*) de sus acciones de un modo local y autoregulado. Según este autor gracias a estos métodos los sujetos construyen una comprensión mutua, despliegan un razonamiento práctico y coordinan sus acciones sociales. De este modo a través de tales métodos y el trabajo interaccional de los actores se construye la realidad y el orden en el cual participan, pese a que esta es percibida como algo preestablecido⁶.

De este modo, Garfinkel realiza un desplazamiento similar al desarrollado en la filosofía y en la Lingüística por Wittgenstein y Austin. En primer lugar, tal como estos autores se preocupaban del lenguaje ordinario o cotidiano, su preocupación central se dirige a los razonamientos prácticos de la vida cotidiana. Para Garfinkel la historicidad es una propiedad de lo cotidiano y de la realización de sus actividades ordinarias mas que un resultado de de la política, del estado o de los grandes conflictos (Quéré, L., 1985, p. 118).

En segundo lugar, su interés no está en las descripciones o en las adaptaciones que los actores realizan a un mundo exterior. Por el contrario, su preocupación es la "realización de la acción" en su mundo de acuerdo a las regulaciones que se autogeneran de un modo interactivo en la misma situación⁷. De este modo Garfinkel desarrolla una perspectiva pragmática del sentido y de la racionalidad de la acción y donde el lenguaje mismo se aprehende y se estudia como una actividad práctica que engendra su propio orden (Quéré, L., 1985, p. 130).

Para este enfoque el interés no esta en los motivos individuales o en el *por qué* de las acciones sino, por el contrario, en el *cómo* se realizan y coordinan estas acciones. El análisis de las actividades prácticas de los sujetos dará cuenta de las reglas y procedimientos que estos siguen (Coulon, A. 1993, p. 27). Parafraseando a Durkheim este autor dirá que la etnometodología recomienda no tratar los hechos sociales como una cosa sino que considerar su objetividad como una "realización social" (Garfinkel, H., 1985).

Al considerar la conversación como una estructura que va más allá de la dimensión lingüística lleva a estos autores a focalizar su interés en el sentido común y en los

⁶Garfinkel, H. **Studies in Ethnomethodology**, N. Jersey, 1967; Garfinkel, H. "Sur l'origines du mot 'ethnométhodologie'". In: **Arguments ethnométhodologiques**. pp.60-70. Citado por Gulich, E.

⁷Conein, B. 1986 op. cit. p.11

procesos interpretativos a través de los cuales los actores construyen culturalmente sus orientaciones en una conversación determinada.

En efecto, se sostiene que existe un substratum institucionalizado de naturaleza social y cultural en todo proceso interactivo y que alude a reglas, procedimientos y convenciones a través de los cuales los actores ordenan y hacen inteligibles su interacción con los otros⁸.

El supuesto central es que toda interacción social puede ser analizada como una actividad convencional o institucionalmente organizada y, por ello, puede ser informada en cuanto a su producción.

Para Garfinkel los participantes en una interacción invocan un verdadero orden subyacente para dar sentido a su acción. Este conocimiento o "saber-hacer" es un razonamiento que facilita a los actores a reconocer y actuar en su mundo real de circunstancias, comprender las intenciones y motivaciones de los otros para lograr una comprensión mutua⁹. Para este autor el razonamiento práctico cotidiano es el fundamento de toda acción humana y debe centrar la observación del investigador.

El análisis de este enfoque debe tomar en cuenta dos aspectos centrales. Por un lado, el análisis propiamente tal de la acción social y de los procesos de interacción y, por otro, el aporte que este tipo de análisis realiza para la comprensión del orden social.

La mayor parte de los estudios iniciales, y sobre todo los de la escuela norteamericana, se concentraron en las conversaciones naturales o auténticas. Es decir, aquellas en las cuales los turnos de palabra no están predeterminados y que llevan a los interlocutores a organizar su interacción de un modo local y al interior de la situación. Para los precursores del enfoque la idea de organización endógena y autoregulada de la actividad social y de la conversación es algo central.

Sin embargo, el desarrollo de la investigación reciente concluye que es muy difícil aislar una secuencia de acciones del contexto al cual pertenece y de una serie de reglas, normas o de rituales que se invocan para explicar la regularidad y tipicidad de numerosas secuencias de interacción. Al mismo tiempo, también se ha demostrado, que al interior de estas restricciones hay negociaciones y transacciones que inciden tanto en el sentido como en la organización de la conversación. De este modo, la estructuración de la conversación como actividad social se arraiga no solo en las

⁸Goodwin, Ch.1990, op. cit. p.283

⁹Goodwin, Ch.1990, op. cit. p.285

propiedades lexicales, semánticas y sintáxicas sino que también en las características y propiedades de las interacciones que la constituyen¹⁰.

Garfinkel cuestiona el planteamiento de Parsons que hace depender la acción social de estructuras de elección que son interiorizadas a través de la socialización¹¹. Desde este enfoque se desprende que los actores se desenvuelven de acuerdo a disposiciones aprendidas sin desempeñar un rol reflexivo o crítico frente a las estructuras normativas. La acción, como señala Rémy, se explica por el pasado.

Para este enfoque, una secuencia de acciones tendrá un orden, tal como lo tienen las palabras en una frase. Por ello pondrán una atención particular en la estructura de la conversación, asociada, a la organización y procedimientos conversacionales y locales para realizar dichas acciones. Para Garfinkel los hechos sociales no son cosas sino que acciones y que se llevan a cabo de acuerdo a reglas organizadas localmente.

A nuestro juicio los planteamientos de esta tradición son de gran utilidad para nuestras preocupaciones en el campo de la sistematización. El lenguaje descriptivo de la acción y la recuperación de las interpretaciones y de los métodos de producción de sentidos y de coordinación de acción que se producen en la acción misma son claves para comprender y comunicar un a práctica.

5. Conclusiones

En esta ponencia hemos presentado una hipótesis general de trabajo y que, a nuestro juicio, plantea enormes desafíos para la sistematización. La hipótesis general puede formularse de la siguiente manera: los proyectos de intervención educativa producen cambios en las prácticas por medio de un cambio en las interacciones y representaciones de problema. Hasta ahora los estudios y análisis han estado centrados sólo en la dimensión cognitiva concibiendo el acto educativo como un acto de transmisión de información y saberes. Para conocer los resultados y describir los procesos se ha recurrido a un análisis de los discursos de los actores involucrados.

La experiencia práctica demuestra que estos procesos no son lineales ni simples. Aun mas la transmisión suele tener "ruidos" y los beneficiarios terminan por interpretar y dar sentido a los problemas y a los proyectos de acuerdo a sus

¹⁰ Quéré, L. 1987, op. cit.; Rémy, J., 1992, op. cit.; Zimmerman, D., 1978; Conein, B., 1983

¹¹ Para un análisis de las relaciones entre Garfinkel y Parsons ver: Williams, G., **Sociolinguistics**. London, Routledge, 1992. sobre todo capítulo sobre Análisis Conversacional pp. 148-172.

propias historias y vivencias. La relación educativa suele ser conflictiva y se caracteriza por la confrontación y negociación de interpretaciones. El cambio, mas que por un convencimiento racional y argumentativo parece relacionarse con la calidad de la interacción y con las características y procedimientos empleados en las negociaciones que ocurren.

La descripción de la acción y de sus resultados se hace mas complejo y obliga a poner la mirada sobre el momento de interacción propiamente tal. Momento que reúne la acción y el discurso en una sola unidad: la conversación. Para abordar la descripción e interpretación de la acción hemos planteado que la sistematización debe construir puentes con otras tradiciones de investigación tales como la tradición etnográfica y la denominada etnometodología. Aquí se encuentran interesantes aportes que enriquecen el instrumental teórico y metodológico de la sistematización.

NOTA: La bibliografía de este documento será entregada en las memorias, disculpen por no haberlas entregado en este documento.