

## **Complejidad, estrategias de investigación - acción – participación y cambio social**

Alejandro Noboa – Universidad de la República  
anoboa@unorte.edu.uy

Natalie Robaina – Universidad de la República  
natalie.robaina@gmail.com

### **Introducción**

Desde hace ya algunos cuantos años irrumpió en el mundo académico una discusión que removi6 las bases epistemol6gicas de la ciencia moderna fundada en el positivismo cient6fico.

El campo epistemol6gico se vio conmovido por los desarrollos de la perspectiva compleja. La aparici6n de la cibern6tica de Wiener (1948) en los a6os 40, los desarrollos de la Teor6a General de Sistemas de Von Berthalanffy (1959) en los a6os 50 y 60 y los experimentos desarrollados desde el campo de la F6sica por Ilya Prigogine (1989), los aportes desde la Biolog6a de Humberto Maturana y Francisco Varela (2013), la excelente producci6n en este mismo sentido de Edgar Morin (2003) y algunos otros eventos similares, sacudieron fuertemente la visi6n que se ten6a realidad, de la investigaci6n cient6fica, sus m6todos y sus resultados.

El debate epistemol6gico, originalmente planteado en las ciencias sociales por Max Weber (1910) dentro del marco de la particularidad de este tipo de ciencias, (en oposici6n al movimiento cientificista de Emile Durkheim), reivindicando la ventaja de que el observador estuviera inserto dentro del campo de estudio. Da lugar a, como

se ha dicho, toda una corriente más "social" de la concepción de la ciencia, pero no puso en juego el papel activo del sujeto observado sino que la relación siguió siendo sujeto – objeto, aunque si dentro del mismo mundo de vida.

Más adelante, se remueven las bases epistemológicas, pero ahora no desde la particularidad de las ciencias sociales, distintas de las ciencias naturales sino desde las mismas ciencias duras a partir de las con las posturas elaboradas por la corriente de pensamiento sistémico y especialmente un grupo de científicos donde destaca Ilya Prigogine, y en las ciencias sociales Jesús Ibáñez (1986), Anthony Wilden (1972) y los desarrollos propios y de amplia incidencia como los de Morin en la actualidad.

Ahora ya no será el fundamento la ventaja original sólo de las Ciencias Sociales de formar parte del objeto de conocimiento y compartir ambos sujeto cognoscente y sujeto a conocer el mismo campo del fenómeno, sino que es la totalidad de la realidad sea social o natural, incluye a los sujetos cognoscentes dentro de ella y no le permite adoptar una postura externa de observador neutro y ajeno a sus propias modificaciones. En otras palabras, como observadores estamos en el mundo y el mundo cambia y nos modifica mientras intentamos conocerlo.

En este sentido y analizando el planteo de Ibáñez, luego de transitar la etapa de la creación y validación empírica del Grupo de discusión, incorpora la necesidad de que el proceso de investigación incluya y legitime el conocimiento del sujeto a conocer y su propia cosmovisión y un criterio central que es reconocer la reflexividad de las entidades observadas y esto no es sólo para las ciencias sociales sino para todas las ciencias.

El nuevo paradigma emergente se le llamó epistemología de la complejidad. Este da pistas para pensar y construir el mundo de una manera radicalmente diferente de como se venía haciendo hasta el momento. Varias son las características que lo definen, una de ellas es lograr una visión global, integradora, que busca ajustarse más a la realidad y permite mejores soluciones a los problemas que esta plantea. Este modelo incluye en su construcción otros componentes a la estructura de explicación científica tradicional basada en al relación causa – efecto. Abandonando, de esta manera, el simplismo mecanicista que resuelve los problemas a partir de una

solución especializada, integrando otras perspectivas que mejoran el conocimiento como las posibilidades de intervención en la realidad.

Sin duda que nada ha permanecido ajeno a esta transformación, ni siquiera los científicos partidarios de las concepciones más tradicionales de la ciencia. Ahora bien, aún no se ha logrado un consenso respecto a cuál o cuáles son los correlatos metodológicos de estas epistemologías. Algo se está haciendo en la perspectiva cuantitativa intentando a partir de el empleo de tecnologías informáticas complejas avanzar en la generación de estrategias e incluso modelos que permitan dar cuenta de una realidad concebida bajo estos preceptos. Aunque sin duda donde más se ha avanzado, aunque no todos desde las mismas bases conceptuales, es en el campo de la investigación cualitativa. Allí desde los aportes realizados por Kurt Lewin (1951) en EEUU que luego fueron retomados por los investigadores latinoamericanos, apoyados en los trabajos pedagógicos de Paulo Freire (1970) y la Escuela Crítica de Frankfurt, como Orlando Fals Borda y Francisco Rodríguez Brandao (1986), más recientemente desde España aunque con antecedentes también en Latinoamérica Tomás Rodríguez Villasante y Dolores Hernández (2010). Dan a estas estrategias metodológicas un giro de compromiso con la transformación social dinámica y acompañando los cambios en los sujetos investigados e investigadores imprescindibles para comprender la realidad social con ciertas pretensiones de influir además en la calidad de vida de las poblaciones implicadas.

### **Las estrategias de investigación participativas**

En ese sentido, aunque con finalidades diferentes, surgen las estrategias participativas. Primero fue Kurt Lewin (1944) que crea, en el ambiente anglosajón, la estrategia metodológica denominada investigación – acción (Action – research). Sin duda un hito histórico en lo que hace a articular en un sólo proceso la construcción de conocimiento con la transformación de la realidad. Las bases epistemológicas que la sostuvieron en ese momento fueron esencialmente funcionalistas, donde la separación sujeto – objeto de conocimiento no es el centro de la discusión sino que parece permanecer inalterada manteniéndose dentro de la misma concepción sostenida por el positivismo hegemónico. Luego a partir de la convergencia de los

planteamientos de en la educación popular y de los planteos de Orlando Fals Borda se genera un nuevo modelo de trabajo científico con una bases diferentes, donde el centro de la discusión pasa a ser la relación sujeto – sujeto. Como se ha dicho, desde el pensamiento de Paulo Freire (1967) y componentes del marxismo que los autores latinoamericanos Orlando Fals Borda y Carlos Rodríguez Brandao (1980) formulan una perspectiva de trabajo revolucionario desde las ciencias sociales basados en una nueva estrategia metodológica de investigación. Ahora asociada a los procesos de liberación y transformación de la realidad social. Más adelante esta nueva formulación, que si movió las raíces del pensamiento social latinoamericano, es reinterpretada y sistematizada en un proceso precisamente formalizado de trabajo de investigación, como se ha dicho, por Tomás Rodríguez Villasante y María Dolores Hernández en su versión conocida en la actualidad como la Investigación Acción Participación (IAP).

La discusión epistemológica y metodológica en estos años y hasta hoy, centra la discusión en la no separación del sujeto y del objeto de conocimiento. La discusión está focalizada en la necesidad de incluir al otro con todo lo que ello significa en el proceso de construcción de conocimiento con el objetivo de transformar la realidad social. En otras palabras se trata pensar que los individuos y comunidades observadas son pasivos y sumisos a los ojos del observador activo y creativo a pensar que las comunidades observadas poseen un pensar propio y un sentir propio, lo que además habilita la alternativa de que son depositarias de un saber también propio y digno de ser incorporado en el proceso de construcción de la ciencia.

Este argumento enfocado al campo de lo social, problematiza al investigador desde varios puntos de vista: ¿es un componente imprescindible (el sujeto/s observado) del trabajo de construcción de conocimiento?; ¿que peso tiene con vistas a una opción de cambio, la argumentación construida en forma deliberativa por los sujetos a conocer?; ¿que implicancias tienen estos procesos en el cambio de la realidad social en la viven las personas?; ¿que espacio existe para otras perspectivas que también aportan a las problemáticas planteadas?.

Sin duda que estas cuestiones son pasibles de una nueva respuesta si las

observamos desde el paradigma complejo, la propia concepción de ecología de saberes creada por de Sousa Santos, la simetría sujeto cognoscente – sujeto a conocer, la relevancia de la reflexividad como componente interviniente en esta relación donde uno y otro de los actores del proceso de conocimiento definen estrategias y acciones en virtud del propio proceso estudio.

El mismo Ibáñez crea el término socioanálisis para describir esta nueva forma de investigación social que presenta como una superación metodológica del Grupo de Discusión, donde recoge rasgos fuertes en uno y otro de los campos que pretende conectar la ponencia. Es posible sostener desde la epistemología de la complejidad y la nueva epistemología de ecología de saberes, como también desde el otro lado desde las estrategias de la IAP o la IA.

### **La tarea a realizar**

En esta ponencia y obviamente luego desarrollando un trabajo de más largo aliento nos proponemos encontrar los lazos que unen, o pueden unir, orígenes diferentes y temporalidades diferentes, entre los conceptos de la complejidad y las estrategias participativas de investigación.

El camino que se propone es señalar los puntos esenciales de la epistemología de la complejidad para luego vincularlos con las características esenciales de los estudios que incorporan las metodologías de IAP, poniendo el énfasis en la vinculación de la investigación con la acción, en el saber con el hacer, donde uno y otro se adaptan a la problemática en estudio y a los procesos de transformación social concretos.

Tomando el concepto de cada una, la forma de ver el mundo que proponen, el proceso de construcción de conocimiento y la concepción del futuro sobre la realidad, la relación sujeto – sujeto en el proceso de investigación, la imagen del conocimiento que se va a construir y eventualmente alguna otra dimensión que sea pertinente agregar, se buscarán las relaciones entre ambos niveles buscando una nueva integración.

El campo a problematizar en nuestro caso son las Ciencias Sociales en sus aplicaciones interdisciplinarias y los métodos de investigación que se utilizan. En esta

línea aportar al fortalecimiento de los fundamentos que sostienen la correspondencia de la Epistemología de la Complejidad en Ciencias Sociales con las estrategias metodológicas de investigación social cualitativas como la investigación – acción - participación.

### **Nuestra pregunta problema**

En la ponencia nos proponemos responder a esta pregunta empleando los materiales básicos que definen la complejidad y dos manuales de las estrategias de las metodologías participativas. El de la Red Cimas (IAP) y el de (IA).

La pregunta es: ¿Cuáles son los componentes conceptuales centrales de la epistemología de la complejidad y que argumentos se sostienen para correlacionarlos con las estrategias metodológicas de investigaciones participativas en sus dos versiones de mayor trayectoria?.

### **Método**

En este trabajo nos proponemos analizar los diferentes fundamentos que sostienen la epistemología de la complejidad y los argumentos que se sostienen para apelar a las estrategias metodológicas de investigación participativa y las conexiones que estos desarrollos conceptuales pueden tener.

¿Cómo lo haremos?: utilizando una estrategia de meta – análisis cualitativo (Suárez, 2015) “el meta – análisis cualitativo compara y analiza textos generando nuevas interpretaciones en el proceso. Se trata en definitiva de una síntesis interpretativa que se va realizando de manera inductiva. Consiste en la definición del universo, elaboración de un corpus, procesamiento y análisis de la literatura definiendo una ficha que delimita las categorías a relevar, se describen estas categorías, luego se buscan las relaciones entre ellas obteniéndose luego las conclusiones.”

Las metodologías participativas, como se ha dicho, tienen un doble origen, la hipótesis que asumimos es que en la práctica del trabajo de construcción de conocimiento y puesta en práctica las dos vertientes comparten una estructura común y una dinámica procesual que también es común. Desde hace unos años la emergencia de la Epistemología de la complejidad se logra elaborar en la

comunidad científica un marco que ampara bajo nuevas líneas de pensamiento y un perfil abarcativo de los tipos científicos sean llamados duros o los denominados blandos. Desde este punto de vista no se justifica ya la división entre ciencias naturales y ciencias humanas y/o sociales sino que ambas comparten un objeto de investigación en continuo cambio y de la cual son parte de forma absolutamente sustancial. Esto resulta el giro más fuerte de toda la construcción científica desde hace algunas décadas poniendo el eje de observación ya no en la diferenciación del método y/o del objeto sino que el punto de mira es la pregunta ética que debe hacerse el investigador cuando encara un trabajo de investigación. Igualmente el ensamblaje episteme – método no se ha realizado aún, sino que seguimos los investigadores sociales y de las demás ciencias actuando casi como que fueran dos ciencias distintas. En ese sentido en menú de estrategias metodológicas sigue existiendo, y en las cátedras y departamentos académicos también, la antigua división que clasifica a las investigaciones en cualitativas y cuantitativas, según sea el caso.

De todas formas un paneo rápido sobre los trabajos que los investigadores presentan en los distintos congresos a nivel nacional, continental y/o mundial, el sistema sigue existiendo a pesar de estar en pleno proceso de construcción el nuevo paradigma complejo que los ampara e incluye.

También es cierto que no todas las estrategias de investigación que conocemos y que normalmente nos enseñan en los centros de estudio cumplen o ratifican las implicaciones que exige la Epistemología de la Complejidad, parece haber algún camino planteado en las perspectivas que nacen con la teoría de sistemas, en la línea de los métodos multivariados, la adaptación de las matemáticas complejas pero aún así en Ciencias Sociales no resulta ser común la utilización de estas combinaciones de técnicas. Algo igualmente se está haciendo en este sentido pero resulta aún insatisfecho. El otro camino, que es el aquí elegimos, es el análisis de las estrategias de investigación acción (participación) confrontando sus rasgos concretos, es decir aquellos que surgen de los trabajos empíricos mismos con los rasgos de la Epistemología de la complejidad, que reconocemos es aún un proyecto inconcluso. Los argumentos de porque elegimos este tipo de metodologías para el

análisis es justamente la radicalidad que las estrategias de IA presentan a la hora de incorporar la subjetividad de los sujetos implicados en el estudio lo que permite tirar abajo la valla que separa el Sujeto observador del Sujeto observado (antes objeto).

El empleo de la estrategia del meta-análisis "*consiste en la definición del universo, elaboración de un corpus, procesamiento y análisis de la literatura definiendo una ficha que delimita las categorías a relevar, se describen estas categorías, luego se buscan las relaciones entre ellas obteniéndose luego las conclusiones.*" (Suárez, 2015)

En este párrafo están delimitadas las fases (no recursivas) del proceso que pretendemos realizar como forma de alcanzar los objetivos propuestos.

#### *Objetivos que nos proponemos*

\* Analizar en profundidad los fundamentos de la epistemología de la complejidad y otras complementarias, para esta ponencia, a partir de dos de sus autores más representativos Tomás Rodríguez Villasante (IAP) y Ernest Stringer (AR) y articular esos fundamentos con las estrategias de investigación que correspondan en el campo cualitativo.

\* Desarrollar argumentos que permitan la conexión pertinente entre los discursos epistemológicos de la complejidad y las metodologías cualitativas de investigación – acción - participación.

#### **Las relaciones entre EC, IAP e AR**

El trabajo se hará en dos dimensiones: una teórico epistemológica y otra conceptual metodológica en base a esos dos manuales clásicos y representativos de las estrategias: el trabajo de Tomás Villasante editado por CIMAS (2015) y el conocido Manual de Ernest Stringer, hoy en su cuarta edición (2014).

#### *¿Qué es? ¿Y cuáles son sus características?*

Cuadro No. 1

<b>Epistemología de la complejidad</b>		
Es una forma del ver el mundo (paradigma) donde se reconocen niveles de complejidad distintos en los fenómenos. Mientras más abierto un sistema, más dominios inciden sobre él, mayor es su complejidad. La condición humana, el sujeto, la sociedad, la cultura, la educación y la política son más complejos que la dinámica de los mares, el nacimiento y la muerte de las estrellas; un programa de una computadora o el equilibrio de la cadena entrópica de los seres vivos.		
<b>¿Qué es?</b>	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>
	La IAP es una opción metodológica a la que recurren los científicos sociales y naturales que han reflexionado sobre las limitaciones de la investigación académica. La IAP no es un conjunto de técnicas o herramientas que generan datos o información rápida en beneficio de las estructuras convencionales del conocimiento. La IAP es un enfoque que encara el desafío de generar conocimiento con los actores sociales de una realidad para que ellos asuman el poder de transformarla creativamente (innovación).	Action research is a systematic approach to investigation that enables people to find effective solutions to problems they confront in their everyday lives. (Stringer, 2014: p.1)  Traducción libre: La investigación-acción es un enfoque sistemático para la investigación que permite a las personas para encontrar soluciones eficaces a los problemas que se enfrentan en sus vidas cotidianamente.

\* Stringer, E. Action Research. (4ta. Edición 2014). Los Angeles. Ed. Sage.

\*\* Villasante R., T. y Otros. Metodologías participativas. Madrid. Cimas.

La cita seleccionada en el Cuadro Número 1, para describir el paradigma complejo habilita claramente la inclusión de las dos versiones de la estrategia metodológica.

Asimismo tal como surge del mismo cuadro no aparecen diferencias de fondo cuando se comparan ambas definiciones que constan en los referidos manuales. Ambas hacen referencia a un trabajo en conjunto con las personas implicadas, ambas parten de la base de que lo que tratarán de trabajar es sobre los problemas de la vida cotidiana de los colectivos sociales.

Quizás un matiz, aún embrionario es la apuesta clara a la creatividad social y a la apelación a la necesidad de libertad requerida por las personas en el estado problema que se implica en el proceso.

Cuadro No. 2

<b>Epistemología de la complejidad</b>
*Incertidumbre: "En toda complejidad existe la presencia de incertidumbres, sean empíricas o sean teóricas, y más frecuentemente, al mismo tiempo - empíricas y

teóricas” 28. Mientras mayor sea la complejidad, mayor el peso de la incertidumbre.  
 \*Complejidad: Lo complejo, al contrario, es “tejido de elementos heterogéneos inseparable- mente asociados que presentan la relación paradójica entre lo uno y lo múltiple”

\*Imprevisible: Lo complejo es marcado por lo imprevisible. Justamente porque sobre él inciden causas múltiples, elementos diversos que interactúan entre sí y la aptitud para modificarse en función de eventos e información externa, no es posible pre- ver la tendencia de un fenómeno complejo.

\*Lo complejo es no-determinista, no-lineal e inestable.

\*Inter y transdisciplinar

\*Lo complejo se construye y se mantiene por la autoorganización, propiedad por la cual algunos sistemas tratan internamente su información, regenerándola, modificándola y generando nuevos patrones de organización.

\*Lo complejo es simultáneamente dependiente y autónomo.

\*Lo complejo lleva, supone o expresa emergencias.

<b>¿Cuáles son sus características?</b>	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>
	<p>*El proceso se construye colectivamente y no hay un final predecible.</p> <p>* Incorpora todas las perspectivas necesarias para solucionar el problema autodiagnosticado.</p> <p>* No es lineal y articula varios componentes que interactúan dialécticamente.</p> <p>* Es imprescindible la participación e implicación de los afectados por el proceso. Ellos generan la organización necesaria.</p> <p>*Recoge los emergentes en el proceso, no los descarta sino que los incluye.</p>	<p>* It is democratic, enabling the participation of all people.</p> <p>* It is equitable, acknowledging people´s equality of worth.</p> <p>* It is liberating, providing freedom from oppressive, debilitating conditions.</p> <p>* It is life enhancing, enabling the expression of people´s full human potential. (Stringer, 2014: pp14-15)</p> <p>Traducción libre: * Es democrática, lo que permite la participación de todas las personas.</p> <p>* Es equitativa, reconociendo la igualdad popular.</p> <p>* Es liberadora, proporciona una libertad de las condiciones opresivas.</p> <p>* Es la vida mejor, lo que permite la expresión de lo popular y el desarrollo pleno del potencial humano.</p>

\* Stringer, E. Action Research. (4ta. Edición 2014). Los Angeles. Ed. Sage.

\*\* Villasante R., T. y Otros. Metodologías participativas. Madrid. Cimas.

Si nos acercamos desde la forma como caracterizan el método desde uno y otro caso, se vuelve a reconocer la coherencia de ambos con los rasgos de la complejidad pero nuevamente aparecen definiciones que hacen pensar que no dicen la misma

cosa. En este caso el énfasis disonante estará puesto en la previsibilidad o imprevisibilidad de los resultados. Aspecto que pone la AR en sintonía con el modelo postpositivista hegemónico y es interpelada por la versión IAP de manera más radical. Es claro que la Epistemología de la complejidad incluye esta definición del proceso: no son previsible sus resultados por el fenómeno de la emergencia intrínseco al trabajo científico. En tanto si se lee con atención el Cuadro número 2 la IAP es enfática en la apertura del proceso incluso luego de culminada la actuación del profesional (que puede durar hasta 3 años de acompañamiento). Con precisión abre en todo momento la característica intrínseca de que el proceso es abierto en todo momento y permanece abierto a pesar de haber concluido la intervención.

*¿Como se observa el mundo?*

Cuadro No. 3

<b>Epistemología de la complejidad</b>		
Dualismo (Descartes): dividir para explicar mejor, volver inteligible. Complejo es tejido el de elementos heterogéneos inseparablemente asociados que presentan la relación paradójica entre lo uno y lo múltiple.		
<b>¿Cómo ve el mundo?</b>	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>
	Estas metodologías participativas que usamos pueden servir para conocer mejor los problemas sociales en que estemos, para compartir con la población y construir caminos de superación. La gente pasa a ser, a través de este proceso, sujeto activo y protagonista de un proyecto de transformación de su entorno y realidad más inmediatos. Ámbitos de vida cotidiana, espacios de relación comunitaria, barrio, municipio, comarcas... y en ámbitos regionales o de un país incluso, pero siempre desde la base social y los problemas cotidianos. (p. 4)	Action research is a systematic approach to investigation that enables people to find effective solutions to problems they confront in their everyday lives.. It uses coninuing cycles of investigation designed to reveal efective solutions to issues and problems experienced in specific situations and localize settings, providing the means by wich people ins chools, business, community agencies, and organizations, and healt and human services may increase de efectivaeness and efficiency of their work. (pp 1.) Traducción libre: La investigación-acción es un enfoque sistemático para la investigación que permite a las personas para encontrar soluciones eficaces a los problemas que se enfrentan en su cotindianeidad. Utiliza ciclos de

	<p>investigación diseñado para revelar soluciones efectivas a las cuestiones y problemas experimentados en situaciones específicas y localizar los ajustes, proporcionando la significa por personas en las escuelas, negocios, agencias de la comunidad, y organizaciones, y la salud y los servicios humanos puede aumentar su eficacia y la eficiencia de su trabajo.</p>
--	--

\* Stringer, E. Acion Research. (4ta. Edición 2014). Los Angeles. Ed. Sage.

\*\* Villasante R., T. y Otros. (2009) Metodologías participativas. Madrid. Cimas.

La imagen que ambas metodologías crean del mundo es efectivamente compleja, integral no se trata de una visión dualista más propia de Renee Descartes, sino un modelo que describe componentes pero lo central es el estudio de las relaciones entre los componentes y el como estos cambian en un proceso de conocimiento reflexivo, incierto, en constante cambio e innovador.

Quizás la diferencia semántica pueda estar en la referencia que las definiciones a su objeto de estudio donde en la IAP el énfasis está dado en las comunidades, los espacios de la vida cotidiana de los sectores oprimidos es decir la base social. En cambio la AR. abre el espectro a cualquier organización que involucre personas y grupos más allá del objetivo que ésta tenga y/o su carácter de base o de elite. Es en este sentido más comprensiva de los fenómenos de interacción humana independientemente de su posición en la escalera social.

Su operativa es lo que importa a la AR en cambio el énfasis puesto en la ética revolucionaria de fundamentos más marxistas que históricamente sostiene la IAP cierra en parte el campo fenoménico a intervenir y sobre el que actuar.

*¿Cuál es el proceso de construcción de conocimiento que proponen?*

Cuadro No. 4

<b>Epistemología de la complejidad</b>
<p>Lo complejo admite la incertidumbre a más complejidad más incertidumbre. Justamente porque sobre él inciden causas múltiples, elementos diversos que interactúan entre sí y la aptitud para modificarse en función de eventos e</p>

información externa, no es posible prever la tendencia de un fenómeno complejo. Lo complejo es no-determinista, no-lineal e inestable. Lo complejo está siempre en evolución, mutación, transformación. Tiene aptitud para transformarse, crear nuevos patrones de organización, pero la transformación no supone una dirección determinada ni necesariamente genera mayor complejidad. Puede constituirse en amenazas y compromisos.

	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>
<b>¿Cuál es el proceso de investigación planteado?</b>	<p>Antes de empezar: autorreflexión, negociación inicial.</p> <p>Autodiagnóstico: mapeo de actores, descubrir la trama. Multilemas.</p> <p>Plan integral: propuestas, idea fuerza.</p> <p>Ejecución</p> <p>Seguimiento y Evaluación</p> <p>El proceso es circular y puede retornar.</p>	<p>Research planning: focused and framing, literature review, stakeholders, data sources, ethics, validity.</p> <p>Gathering information: interviewing, Observing, records and reports, reviewing literature.</p> <p>Analyzing data: analyzing epiphanies and illuminative experiences, coding and categorizing, enhancing analysis, constructing category frameworks.</p> <p>Communicating: reports, presentations, drama, poetry, song, dance, art, video, multimedia.</p> <p>Actions: case plans, care management, problem solving, evaluation, health promotion, community development. The process is linear and has no return.</p> <p>Traducción libre: La planificación de la investigación implica: el encuadre, la revisión bibliográfica, la definición de las partes interesadas, las fuentes de datos, la ética y verificar la validez. La recopilación de información: entrevistas, observación, registros e informes, la revisión de la literatura.</p> <p>El análisis de los datos: epifanías, analizando su experiencia y codificación y categorización, el análisis, la construcción de categorías.</p> <p>Comunicación de: informes, presentaciones, teatro, la poesía, el canto, la danza, el arte, video, multimedia.</p>

	<p>Acciones: planes de gestión de casos, atención, resolución de problemas, evaluación, promoción de la salud, de desarrollo de la comunidad.</p> <p>El proceso es lineal y no tiene retorno.</p>
--	---

\* Stringer, E. Action Research. (4ta. Edición 2014). Los Angeles. Ed. Sage.

\*\* Villasante R., T. y Otros. (2009) Metodologías participativas. Madrid. Cimas.

La visión compleja, como se ha dicho incorpora la incertidumbre al proceso e inestabiliza los resultados y todo el camino. ¿Como proponen actuar las estrategias metodológicas que estamos analizando?. Las fases de trabajo son similares pero si observamos finamente los textos aparecen diferencias actitudinales claras. El criterio de implicación es bien riguroso en la IAP, en tanto la implicación de la AR tiene menos requisitos éticos y admite cierta separación entre el colectivo intervenido y la visión profesional, dejando abierta la puerta a interpretar no logrando independizarse del postpositivismo en su versión actual.

La IAP requiere como condición previa una visión ética clara respecto al ¿para qué? y el ¿para quién? del trabajo que se propone realizar y esta es una etapa previa y una cuestión previa que el investigador o investigadores deben despejar antes de empezar la tarea.

La AR en el texto aparece como una estrategia innovadora, pero no lo es en cuanto a los requisitos de implicación sino que lo es en cuanto al empleo de técnicas innovadoras tanto para el relevamiento de los datos como para la comunicación de los resultados, tal como aparece en el Cuadro No. 5. Además el proceso aparece con una linealidad y no recursividad claramente diferente del diseño planteado por la IAP, donde la circularidad del proceso es intrínseco al mismo pero además las técnicas, que también resultan innovadoras, se articulan en función de los objetivos del proceso previamente definido. No resulta esto claro en la versión AR que elegimos.

El cuadro siguiente observa el carácter autónomo e independiente de la epistemología de la complejidad. Autónomo porque propone transformaciones e independiente por la necesidad de pertinencia de las transformaciones al entorno donde se desarrollan. Sus productos de conocimientos son conocimientos situados, contextualizados.

Las estrategias metodológicas que estamos analizando son convergentes en esto

aunque la IAP pone los puntos sobre la implicación y la producción de un conocimiento contextualizado y situado útil a las comunidades, en tanto la AR no olvida la necesidad de producir un conocimiento de carácter teórico, rasgo que mantiene de la investigación cualitativa en general, especialmente la *grounded theory*, tal como se ve en el Cuadro No. 5, si bien se deber reconocer que jerarquiza como propósito primario la búsqueda de soluciones prácticas.

Cuadro No. 5

<b>Epistemología de la complejidad</b>		
Lo complejo es simultáneamente dependiente y autónomo. Necesita de un contexto, del entorno, pero se organiza a partir de sí mismo. Para conocer dependemos de un medio, un contexto, una cultura acumulada, un conjunto de información. Por otro lado, sólo producimos conocimiento (esto es, manejamos la información) a partir de nosotros mismos, de nuestros modelos cognitivos y para ese contexto.		
<b>La construcción del conocimiento</b>	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>
	El proceso de reflexión que incentiva a los investigadores a desmitificar los conceptos y métodos de la investigación convencional (positivista, académica, cuantitativa) se conoce como cambio de paradigma. Se trata de una actitud personal y profesional que permite a los científicos visualizar la comprensión de la realidad integrando en un solo enfoque la investigación (tecnológica, social) el trabajo educativo y la acción transformadora conjunta. IAP un enfoque en proceso. Uno va cambiando conforme va conociendo lo desconocido, siempre y cuando sea una búsqueda abierta sin finalidades o resultados prefijados. Un ideal participativo podría ser que las transformaciones interiores nos lleven a desarrollar nuestras capacidades de aprendizaje intersubjetivo, de escuchar con sensibilidad, de relacionarse con	My colleague's statement characterizes, for me, one of the significant differences between action research and a traditional research. Traditionally, research projects are complete when a report has been written and recommendations presented to the contracting agency or published in an academic journal. An action research project can have these organizational or academic outcomes, and also provide the basis for rich profound theorizing and basic knowledge production, but its primary purpose is as a practical tool for developing solutions to problems experienced by stakeholders in the context. (p. 10) Traducción libre: Mis colegas definen como una de las diferencias significativas entre la investigación-acción y la investigación tradicional. Es que tradicionalmente, los proyectos de

	<p>libertad, al florecimiento de la conciencia crítica en cada uno de nosotros. Sustenta el respeto a la diversidad de las posibilidades de saberes existentes.</p>	<p>investigación se han completado cuando un informe ha sido escrito y se incluyen las recomendaciones presentadas a la agencia contratante o publicados en una revista académica. Un proyecto de investigación puede tener estos resultados de la organización o académicas, y también proporcionan la base para teorizar más en profundidad. Logra una base de producción de conocimiento, pero el propósito principal para la IA es el peaje de la práctica donde se puedan desarrollar soluciones a los problemas experimentados por los participantes en el contexto concreto.</p>
--	---	---

\* Stringer, E. *Action Research*. (4ta. Edición 2014). Los Angeles. Ed. Sage.

\*\* Villasante R., T. y Otros. (2009) *Metodologías participativas*. Madrid. Cimas.

### *¿Cuál es la relación Sujeto – Objeto que proponen?*

La definición conceptual de esta dicotomía es básica para diferenciar las estrategias metodológicas participativas de las estrategias tradicionales de investigación. La polémica planteada acerca de la científicidad de la estrategia tiñe esta discusión. Previamente al surgimiento de la epistemología de la complejidad, la dicotomía estaba resuelta, especialmente por Max Weber sosteniendo la particularidad de las Ciencias Sociales respecto a las demás Ciencias, pero ello no le quitaba el carácter científico a las mismas. Durkheim en tanto criticaba esta posición dando pie a la necesidad de asemejarnos a las Ciencias Naturales en sus métodos y sus resultados. La complejidad como se ha dicho antes rompe con esa tradición *separatista* y parte de la base de que frente a sistemas inestables (las sociedades humanas lo son) caen los preceptos y formas de *approach* de las Ciencias Naturales, requiriéndose ahora de nuevas estrategias y nuevos métodos que prevengan la inestabilidad y la incertidumbre de los procesos sean naturales y/o sociales.

Cuadro No. 6

<b>Epistemología de la complejidad</b>		
<p>La complejidad tiene actualmente distintas cosmovisiones con nodos concurrentes y una misma paternidad epistemológica, una, es desde el telescopio de la cultura anglosajona que, a decir de Carlos Delgado, se enfoca en los sistemas naturales y sociales a través de múltiples manifestaciones, y aquella, la otra muy francesa y muy propia de las culturas de lenguas romances, que toman esos avances como punto de partida para intentar reconstruir las bases del pensamiento humano y el método del conocimiento. Y, en efecto, dice Ceiza, acertadamente, "se trata de reintroducir al sujeto en el conocimiento, al observador en la realidad; de reconectar, sin fundir, ciencia, arte, filosofía y espiritualidad, así como vida e ideas, ética y estética, ciencia y política, saber y hacer". (p. 10)***</p> <p>Lo complejo se construye y se mantiene por la autoorganización, propiedad por la cual algunos sistemas tratan internamente su información, regenerándola, modificándola y generando nuevos patrones de organización. Como los fenómenos complejos son sistemas abiertos, dependen del medio y con éste intercambia información, lo complejo es más propiamente un sistema auto-eco-organizado.</p>		
<b>¿Que relación sujeto – sujeto requiere ?</b>	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>
	<p>En la IAP confluyen una serie de corrientes de pensamiento científico social cuya preocupación común es que el conocimiento que posee la gente que vive una realidad concreta se convierta en la fuerza motriz de transformaciones individuales y colectivas, materiales y culturales. Ellas coinciden que mediante la interacción de igual a igual, entre sujetos (los investigadores y la población) se forja una idea más clara sobre las maneras de mejorar la calidad de vida, siendo los pobladores, con el acompañamiento profesional, quienes toman en sus manos la dirección y la conducción de ese proceso. Decir que la IAP es una opción metodológica supone que los investigadores reflexionen y tengan una posición personal respecto al poder, centrando la atención en la práctica participativa</p>	<p>Whether action research is accepted as scientific depends on the way in which <i>science</i> is defined. Certainly it is, in one sense, rigorously empirical, insofar as it requires people to define clearly and observe the phenomena under investigation. Levin and Greenwood (2011, 2011) suggest that action research is emphatically scientific, though not in terms propounded by experimental or quantitative researches. For them, "The nucleus of scientific activity is deliberative, democratic sensemaking among professional researchers and local stakeholders" (2001 p. 105). It is evident, however, that action research does not follow the carefully prescribed experimental procedures that have become inscribed as <i>scientific method</i>.</p> <p>Traducción libre: Investigación-</p>

<p>de las poblaciones marginalizadas. Implica también que entiendan el desarrollo como procesos, formulados y conducidos por los grupos de base. Otro punto central de la IAP es que los investigadores perciban que conocer la realidad es un espacio de aprendizaje en el que dialogan el conocimiento popular y el científico partiendo del presupuesto ético que ambos son igualmente válidos y valiosos. Los investigadores que optan por la IAP no solo son meros usuarios del repertorio de técnicas participativas sino que forman parte de un movimiento de investigadores-activistas. Ellos debaten permanentemente sus experiencias para profundizar con base empírica la construcción teórica de temas como el rol del investigador, la naturaleza de la participación, el conocimiento popular/ local, la autonomía, la visión de desarrollo. Al comienzo y al final: una reflexión sobre nuestros valores, roles.</p>	<p>acción se acepta como científica pero depende de la forma como se define la ciencia. Es cierto que es, en cierto sentido, rigurosamente empírica, ya que requiere a la gente para definir claramente el proceso y observar los fenómenos bajo investigación. Levin y Greenwood (2011, 2011) sugieren que la investigación-acción es enfáticamente científica, aunque no en términos de propuestas por las investigaciones experimentales o cuantitativos. Para ellos, "El núcleo de la actividad científica es de deliberación, la construcción de sentido democrático entre los investigadores profesionales y los actores locales" (2001 p. 105). Es evidente, sin embargo, que la investigación-acción no sigue los procedimientos experimentales cuidadosamente prescriptos para el método científico.</p>
---	---

\* Stringer, E. *Acción Research*. (4ta. Edición 2014). Los Angeles. Ed. Sage.

\*\* Villasante R., T. y Otros. (2009) *Metodologías participativas*. Madrid. Cimas.

\*\*\* Da Concencao de Almeida (2008) *Para comprender la complejidad*. Hermosillo (México).

Multiversidad Mundo real.

Si observamos el Cuadro No 6 si aparece con claridad en la IAP la necesidad metodológica y epistemológica de que el sujeto observador se ubique en el mismo plano que el sujeto investigado, ambos son participantes de un proceso que los transformará radicalmente. En tanto la AR habla ambos componentes se ubican en relación empática lo que a nuestro juicio no es lo mismo que igualdad e implicación sino que esto significa intentar ponerse en el lugar del otro, sentir como si fuera el otro pero no someterse a las transformaciones que el proceso de construcción de conocimiento exige y requiere en la IAP. El profesional es poseedor de un saber pero la comunidad también posee otro conocimiento que debe incorporarse al saber – producto del proceso de intervención. Esto lo tienen totalmente claro la IAP, pero no resulta concluyente en la AR., lo que no invalida su producto de conocimiento sino que lo diferencia.

Cuadro No. 7

<b>Epistemología de la complejidad</b>		
<b>La postura ética</b>	<b>La IAP**</b>	<b>La AR</b>

Por último y para finalizar este apartado de discusión es poner sobre la mesa los supuestos éticos de las diferentes concepciones que estamos analizando. La Epistemología de la complejidad incorpora la ética de respeto riguroso de los derechos de los seres vivos e incluso de la propia naturaleza, este es un requisito ineludible para la concepción. ¿Que pasa con la IAP y la AR en este caso?.

La IAP recupera el papel de defensa a ultranza del ambiente, reivindicando posiciones ecologistas en su planteo. En cambio la AR no necesariamente plantea esta reivindicación, su postura es más implicativa de las personas reivindicando de esta manera la integridad de las personas y el respeto de sus derechos pero no habla en ningún momento de la dimensión ético ecológica que puede implicar esta tarea de construcción de nuevo conocimiento.

La ecología de saberes que reivindica De Souza Santos se imbrica con la ecología del ambiente en la IAP ambas se conjugan en la voz de los participantes del proceso profesionales y legos sin distinción pero con convicción. No aparece este mandato superior en la AR, es quizás una de las diferencias fundamentales de las estrategias planteadas a la luz de la epistemología de la complejidad.

## **Concluyendo**

Quizás lo primero es advertir de la debilidad de este trabajo que nos propusimos en cuanto al material analizado y en cuanto a los materiales empíricos que conformaron el corpus. Estamos iniciando un trabajo de largo aliento que además incorporará los estudios realizados desde una y otra estrategia exigiendo la inclusión de nuevas variables que permitan una comparación más clara de las metodologías participativas.

En esta primera instancia se puede concluir, muy tentativamente en función del carácter exploratorio de este estudio, que la Epistemología de la Complejidad puede cobijar ambas estrategias, si bien es cierto deberán ajustarse algunos parámetros en ambas, aspectos que pasamos a comentar.

El origen: las estrategias tienen orígenes bien distintos una desde un base marxista (alumbrando lo que llaman sociopraxis) y la otra de base más empirista, aunque en

no contamos con evidencia para concluir que sea funcionalista.