

UNIVERSIDAD-SOCIEDAD E INGENIERÍA INDUSTRIAL. EXPERIENCIA SIGNIFICATIVA
DESDE LA FORMACIÓN INTEGRAL Y EL DESARROLLO SOCIAL.

Luz Mery Guevara Chacón¹
Ernesto Bilbao Cortés²

*Sólo en la educación puede nacer la verdadera sociedad humana
y ningún hombre vive al margen de ella. Por consiguiente, la opción se da entre
una —educación para la —domesticación alienada y una educación para la libertad.
Educación para el hombre-objeto o educación para el hombre-sujeto
(Freire, 1965)*

RESUMEN

Barreiro (s.f., p 3) cita a Freire mostrando que: “la educación verdadera es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”. Con base en esta presunción, este artículo pretende dar cuenta de la experiencia desarrollada por el programa de Ingeniería Industrial en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Colombia desde 1990 hasta 2017. Esta experiencia ha sido significativa en tanto ha contribuido, por un lado, a la formación integral de ingenieros industriales y por el otro, ha apoyado procesos de desarrollo humano y productivo en los sectores y espacios sociales con los que se ha vinculado y ha logrado interacción. Este trabajo es el resultado de un análisis documental riguroso de las sistematizaciones logradas como trabajos de grado de las experiencias desarrolladas. Se muestran los fundamentos epistemológicos y metodológicos que han iluminado esta apuesta, las tendencias de aplicación de las áreas disciplinares y los logros más significativos en términos de formación y de aporte a la comunidad.

Palabras clave: Participación, formación, desarrollo local, gestión local, democracia, Ingeniería industrial

Abstrac

Barreiro (s.f., p 3) quotes Freire showing that " true education is praxis , reflection and action of man over the world to transform ." Based on this assumption, this article seeks to explain the experience developed by the Industrial Engineering program at the Faculty of Engineering at the Catholic University of Colombia from 1990 to date. This experience has been significant in both contributed on one hand, to the integral formation of Industrial Engineering and on the other, has supported processes of human development and productive sectors and social spaces that have been linked and achieved interaction. This work is the result of a rigorous documentary analysis of systematization achieved as works of degree of developed experiences.

Epistemological and methodological foundations that have illuminated this bet , trends in application of disciplinary areas and the most significant achievements in terms of training and contribution to the community is.

Key words: Participation, training, local development, local governance, democracy, Industrial Engineering .

¹Psicóloga y Pedagoga. Magister en Desarrollo Educativo y Social. Doctoranda en Pensamiento Complejo. Docente de la Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Industrial. Universidad Católica de Colombia

²Ingeniero Industrial. Magister en Educación. Director del Programa de Ingeniería Industria. Facultad de Ingeniería Industrial, Universidad Católica de Colombia

Introducción

Hemos de referirnos a la universidad como una institución social enmarcada en el contexto de una formación social históricamente determinada (Malagón s.f.). Desde la antigüedad ella ha generado vínculos con su entorno, desde la formación en las diferentes disciplinas, hasta la incidencia en la política pública, como lo muestran Torstendahl, 1996, Rothblatt y Wittrock, citados por Malagón (s.f.). Esto hace que, durante mucho tiempo, y puntualmente a partir de las dos últimas décadas del siglo pasado, las funciones sustantivas de la universidad han estado cifradas en la docencia (clases), la investigación y la proyección social, también llamada extensión hoy; estas funciones han sido privilegiadas, por supuesto desde las lecturas particulares de las diferentes instituciones; los énfasis se han dado de acuerdo a las apuestas misionales y los principios que fundamentan cada universidad. Pero estas funciones se han ido modificando, enriqueciendo y de alguna manera transformando y hoy en el contexto de una universidad “moderna”, la formación profesional se ha transformado en formación permanente, continua y para toda la vida; la investigación ha pasado de ser una práctica para alimentar la academia a una práctica para la construcción social de conocimiento, su socialización y circulación y la extensión, ha pasado de ser un servicio social asistencial a un conjunto de acciones que involucran las dos funciones anteriores y favorecen la intervención y proyección social de la universidad (Malagón, s.f.). Pese a ello y en respuesta a un discurso avasallante de mercantilización y producción que permea hasta los espacios educativos, hay que asumir retos que devuelvan lo humano al proceso educativo y reste importancia a la venta de servicios; que privilegie la formación para la transformación social de la realidad y disminuya la tendencia de la educación para el trabajo.

Según Gallardo (2013, p. 80) “El compromiso social de las instituciones universitarias conlleva a la promoción de cambios que permitan una significativa intervención en la vida social, con miras al mejoramiento de las condiciones de existencia y de calidad de vida de las comunidades”. Por tanto, es imperativo tener presente que su referente universal por excelencia es su vocación por la búsqueda de la verdad aceptando su responsabilidad social en tanto función social del conocimiento (Orozco, (s.f.)). Se entiende entonces que la formación de estudiantes en la universidad producirá personas críticas y comprometidas con la realidad social y que el conocimiento que construyan, contribuirá con la transformación de esas realidades diversas en las que actuarán.

En este orden ya desde 1995, la UNESCO presentó el concepto de pertinencia refiriéndose a que: Se habla de Pertinencia, en particular, desde el punto de vista del papel desempeñado por la enseñanza superior como sistema y por cada una de sus instituciones con respecto a la sociedad, y también desde el punto de vista de lo que la sociedad espera de la Educación Superior. La pertinencia debe pues abarcar cuestiones como la democratización del acceso y mayores oportunidades de participación en la Educación Superior durante las distintas fases de la vida, los vínculos con el mundo del trabajo y las responsabilidades de la educación superior con respecto al sistema en su conjunto. No menos importante es la participación de la comunidad de la Educación Superior en la búsqueda de soluciones a problemas humanos apremiantes como la demografía, el medio ambiente, la paz y el entendimiento internacional, la democracia y los derechos humanos (Citado por Malagón, s.f.).

De manera complementaria esta misma organización (1998) señala que las generaciones futuras demandarán una educación diversificada y una mayor toma de conciencia de su importancia para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción de futuro.

Por todo lo anterior, parece ser que la pertinencia está fuertemente entroncada con la relación entre la universidad y el mundo de la vida, lo social, en el sentido de que debe dar respuestas a las necesarias transformaciones de lo local, lo regional y lo nacional, para: contribuir a comprender, reforzar, interpretar, preservar y difundir culturas en los diferentes órdenes en un contexto plural y diverso; desarrollar sus funciones especialmente la de proyección social de manera ética; opinar sobre los problemas que aquejan la sociedad a través de posturas críticas y aportar en la definición y tratamiento de los problemas que afectan el bienestar de las comunidades, las naciones y la sociedad mundial (UNESCO, 1998).

Particularmente en Colombia, y en consonancia con estas tendencias mundiales, la Ley General de Educación 115 de 1992 y la ley 30 de 1993 que regula la Educación Superior, precisan la necesidad de articular la educación para dar respuesta a las urgencias y retos de la sociedad; esto sin duda, se debe hacer con calidad. Así esta calidad en el sector y en la oferta de programas en la universidad, ha sido una preocupación de los organismos que formulan política pública, los de control, las instituciones privadas, las públicas y de la sociedad en general. Para lograrlo el decreto 2566 de 2003 y más tarde el 1295 de 2010, plantean las condiciones mínimas con las que debe contar un programa si desea ser ofrecido. Una de estas condiciones es la de considerar el trabajo en comunidad y el desarrollo de actividades y servicio social en ella. Pero en la ruta de la calidad además, están los procesos de acreditación que de nuevo reconocen la importancia de esta articulación entre universidad y sociedad.

Por su parte, la Universidad Católica de Colombia en respuesta a las intencionalidades de lo dispuesto en la ley 30 de 1992 y en coherencia con su doctrina católica, misión, visión y sus fundamentos plantea dentro del PEI cinco soportes: Antropológico, Epistemológico, Universidad, Doctrina Católica y Social de la iglesia y Administración y gestión; evidentemente esta apuesta misional coloca lo humano en el centro de la discusión, pero más allá, establece que en su formación se debe incentivar la conciencia, responsabilidad y sensibilidad social, así que es a partir de este planteamiento que se trabaja en las diferentes facultades y programas, el servicio de la sociedad. De hecho en el plan de trabajo de las unidades académicas y administrativas se observa que el primer tema que se aborda, es el tema social (Universidad Católica de Colombia, 2013).

En este sentido, el Programa de Ingeniería Industrial desde la década de los 90 ha caracterizado su quehacer por la promoción y el desarrollo comunitario y la formación holística del Ingeniero, especialmente de su conciencia crítica y su compromiso social, además del rigor disciplinar; por esta razón ofrece como una opción de grado para los estudiantes de la institución poner al servicio de la comunidad sus conocimientos y habilidades a través del Programa de Investigación Acción Participativa, hoy denominado Práctica Social. Para el Programa es fundamental formar personas en principios, valores y conocimientos, participando activamente en la sociedad como agentes de cambio; esto le permite al individuo crecer intelectualmente, como persona y en beneficio de la humanidad. El Proyecto Educativo del Programa (PEP), constituye el principal referente para orientar las actividades académicas, especialmente en el modelo pedagógico que hace explícitas las estrategias y áreas de formación, las competencias específicas y el perfil del egresado, manteniendo una descripción detallada de las capacidades que debe desarrollar el profesional para ejercer y soportar cualquier problemática social. Es claro entonces que la modalidad de Práctica Social, favorece el desarrollo de proyectos y la interrelación del profesional con los individuos de la comunidad, dando soluciones y aportes como apoyo al desarrollo social y comunitario (Encizo, 2013).

Referentes conceptuales y metodológicos de la experiencia.

Cuando volvemos la mirada al pasado y de manera paulatina, revisamos la historia de la forma en que se ha dado la relación del ser humano con la realidad a través del conocimiento, es claro pensar que sabemos y conocemos tanto, pero comprendemos tan poco que seguramente, esto explica las crisis generalizadas que enfrentamos (Max-Neef, 1991). Hemos inventado y desarrollado tecnologías, instrumentos, artefactos que ayudan a realizar múltiples y tan diversas tareas que sorprende cómo de manera simultánea, el deterioro social, ambiental, comunicativo, de convivencia, acompañado de hambrunas y conflictos se expresan cada vez más, de modo evidente. La ciencia ha logrado sus mayores progresos en el campo de las armas, la guerra, es decir: para matarnos, pero no lo logra en el mejoramiento de la vida cotidiana de las poblaciones más urgidas.

Pero si reflexionamos un poco, es claro que no puede sorprender este estado de cosas; veamos por qué: el hombre ha dado una relación de la acción racional con respecto a fines, con la naturaleza (Habermas, 1986) que se soporta en la concepción moderna de la ciencia que a diferencia de la ciencia antigua, contemplativa, entendida como saber y la ciencia del medioevo cimentada en el saber trascendente ejercido a través de lo religioso, se fundamenta en la racionalidad instrumental en tanto propósito de uso y dominio de la

naturaleza que la pone al servicio del hombre para su bienestar; en palabras de Delgado (2011, p 35): “La proclamación de una entidad universal propia del humano y definitoria de su esencia –la razón–, se erigió en principio teórico de legitimación que ubicó el saber científico por encima de cualquier otro ...” La ciencia entonces organiza, ordena y da sentido al mundo.

Esta racionalidad de la acción con respecto a fines surgida de la ciencia clásica, esa que se ejerce a través del método científico, establece una dicotomía entre el sujeto que conoce y el objeto conocido y se ubica por encima de otros saberes al considerarlos menores, no científicos y a veces invisibles; el sujeto no es parte de lo que conoce, puede distanciarse, asumirse objetivo y su acción: suscitar manipulación y control. Más aún, aúna a esta dicotomía, el distanciamiento entre la moral y la ciencia. En cuanto al método científico, lo reconoce como capaz de ser el medio para alcanzar el saber sobre el mundo exterior.

Centrar la fuerza de la ciencia en dicho método dio como resultado una reducción de la naturaleza a objeto manipulable para el beneficio del ser humano, una idea de la posibilidad de conocer con exactitud el mundo, dominar sus propiedades, a través de lo experimental y un fuerte determinismo en su acción y uso. El corolario obligado: deshumanización de la ciencia como una actividad depredadora intensa, con su consabido daño ambiental. Al concebir la actividad científica ajena, externa y distante del ser humano que conoce, pone en el centro la razón y el método y olvida la responsabilidad social de la acción de conocimiento y su condición moral y ética.

Esta racionalidad, paradójicamente no solo desencadena control y manipulación sobre la naturaleza, sino del hombre por el hombre; me explicaré a través de una cita de Foucault (1976, p 158): “Ha habido en el curso de la edad clásica todo un descubrimiento del cuerpo como objeto y blanco de poder. Podrían encontrarse fácilmente signos de esa gran atención dedicada entonces al cuerpo, al cuerpo que se manipula, al que se da forma, al que se educa, que responde, que obedece, que responde...” Menciona el libro *Hombre - Máquina*, de La Mettrie, como ejemplo de una teoría general de la educación en el que en centro del concepto docilidad une al cuerpo analizable con el cuerpo manipulable. La fábrica, el panóptico, el hospital y la escuela se convierten en los centros a través de los cuales el cuerpo y la mente se manipulan, se controlan, se vigilan, para convertirlos a través de la disciplina en cuerpos dóciles.

En consecuencia, este poder disciplinario se coloca en la base de la disciplina del saber: Existen, evidentemente, otros muchos procedimientos de control y delimitación del discurso. Esos a los que he aludido antes se ejercen en cierta manera desde el exterior; funcionan como sistemas de exclusión; conciernen sin duda la parte del discurso que pone en juego el poder y el deseo. Creo que se puede también aislar otro grupo. Procedimientos internos, puesto que son los discursos mismos los que ejercen su propio control; procedimientos que juegan un tanto a título de principios de clasificación, de ordenación, de distribución, como si se tratase en este caso de dominar otra dimensión del discurso: aquélla de lo que acontece y del azar.

Parece pues que este control y disciplina es el origen de las “disciplinas”, saberes, objetos, métodos, proposiciones consideradas como verdades, reglas, definiciones, técnicas, métodos e instrumentos, agrupados de manera aislada y fragmentada que dan cuenta de partes de la realidad que pueden ser conocidas de modo independiente que, a su vez, se convierte en una forma de control articulada por dispositivos de poder que presente en la sociedad moderna. Para Foucault, citado por Rojas (2007), la disciplina es una cara del capitalismo.

Atendiendo a todo esto se desprende que, hoy el discurso hegemónico de revolución técnico-científica originada en esa cara del capitalismo que ha disciplinado los cuerpos y los saberes que hemos descrito antes y en complicidad con el discurso de mercado, han contribuido a la creación de mega-corporaciones transnacionales que transforman la organización espacial y temporal de los territorios para generar y acumular capital a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Cabe decir en este apartado que a partir de esto, aparece como señala Morin (s.f.), el concepto de desarrollo técnico-científico, económico que remolca el desarrollo humano como libertad, democracia, autonomía y moralidad; sin embargo a su juicio, este concepto no ha respondido a las urgencias y emergencias de la realidad por su base cuantitativa y economicista que lo hace incapaz de reconocer el problema de la calidad; este enfoque ha traído consigo agravación de la pobreza material y psíquica (espiritual) de los hombres y mujeres que

habitamos el planeta. Esto ha sido que resultado de que la ciencia, la tecnología y la economía se han separado de la ética.

En respuesta a este estado de cosas y como parte del pensamiento de la complejidad aparece La Pedagogía Crítica en ruptura paradigmática con la ciencia clásica que originó a su vez, una forma de pensar la educación y lo pedagógico y el papel del sujeto educador. Rojas (2009) citando a Freire, asume que la función del maestro es enseñar, en el sentido de una educación en donde educar es formar y formar va más allá de la transmisión de información, de la instrucción y del mero adiestramiento o desarrollo de competencias para el hacer del educando. Supone entonces que se supere el nivel mecanicista y funcionalista que privilegia solo la preparación para el trabajo y una posición pasiva del sujeto que se educa y promueva el carácter formador de personas que por un lado en lo ontológico, actúen y se entren en relación con el objeto; en este sentido, Freire (Citado por Rojas 2009) considera que cada vez que las personas piensan la realidad que viven, reflexionan sobre las experiencias que han construido y las relaciones que establecen con las cosas, los otros y el mundo, se hace posible conocer y generar conocimiento, así como vincularse activamente a la realidad. Por el otro lado, esta posibilidad hace que se impliquen en la preparación holística de sus diferentes dimensiones, en tanto puedan hacer presencia en el mundo de la vida y participar de manera ética en él. La práctica docente y pedagógica desde la ética origina una decisión del educador a favor de la vida y la dignidad, por lo tanto, no es ingenua, tiene intencionalidad ética y la política, claro está, en el marco de la historia de las personas.

Entonces reconoce que la coherencia entre la teoría y la práctica de la pedagogía soportan la acción educadora y que en esta práctica de enseñar-aprender, participamos de una experiencia total, directiva, política, ideológica, gnoseológica, estética y ética (Freire, 2002). Ante todo, el docente debe enseñar a pensar correctamente, a criticar, a investigar, pero teniendo en cuenta que debe hacerlo con respeto al sentido común en el intento de superarlo y en el estímulo a la capacidad creadora del estudiante. Su quehacer exige rigor y sistematicidad, pero mucho respeto y reconocimiento del saber del sujeto en proceso de formación; por tanto, debe apoyarlo en esta experiencia, asumiéndolo como un sujeto histórico, social y cultural sin desconocer la otredad, lo otro, lo diverso, fortaleciendo su identidad. (Freire, 2002). Esto sin duda es parte del papel de formación de las universidades.

La metodología Investigación Acción Participativa (IAP) aparece aproximadamente en los años 70's y es aplicada a estudios sobre la realidad humana en la que la comunidad no es un objeto de estudio, sino sujeto de conocimiento y acción; la constituyen personas dinámicas que contribuyen a conocer y transformar su propia realidad. De esta manera es imprescindible la existencia de dos procesos: conocer y actuar. El primero referido a analizar y comprender mejor la realidad de la población, sus problemas, necesidades, capacidades y recursos; el actuar entendido como la planificación de acciones y medidas para transformar y mejorar la comunidad en cuestión (Fals Borda y Rahman, 1993).

Por su parte el Foro Latinoamericano para el Desarrollo Social (s.f.) sostiene que: "El eje central de la IAP debe plantearse como un proceso cíclico de reflexión-acción-reflexión, en el que se reorganiza la relación entre conocer y hacer, entre sujeto y objeto, configurando y consolidando con cada paso la capacidad de autogestión de los implicados. Es un contexto investigativo más abierto y procesual". De esta manera la metodología IAP ofrece a los estudiantes una manera de presentar proyectos en la que se articulan los conocimientos adquiridos durante su ciclo de estudio y su compromiso social en una comunidad específica teniendo en cuenta básicamente las cuatro fases propuestas por Guzmán:

- a) La observación participante en la que el investigador se involucra en la realidad que se estudiará, relacionándose con sus actores y participando en sus procesos.
- b) La investigación participativa implica el diseño de la investigación y elección de métodos basados en el trabajo colectivo, la utilización de elementos de la cultura popular y la recuperación histórica. El investigador debe presentar las diferentes estrategias a la comunidad y ésta analiza, valora y elige el método según los recursos humanos y materiales con las que cuenta.
- c) La acción participativa cuyo propósito es transmitir la información obtenida al resto de la comunidad, llevar a cabo acciones para transformar la realidad.
- d) La evaluación que determina estimar la efectividad de la acción en cuanto a los cambios logrados

La IAP incorpora un elemento experiencial que permite reunir nuevos conocimientos los cuales traen consigo información que retroalimenta los procesos que pueden llevarse entre la gente y los investigadores a

través de la interacción de nuevas ideas que surgen en la aplicación del mismo; adicionalmente debe resaltarse que el punto de partida de una investigación se propone teniendo en cuenta el contexto y naturaleza de la comunidad, obviamente se incluye la acción humana. Se reconoce entonces que el inicio de un estudio se debe a una insatisfacción con la realidad actual que se vive; para dilucidar los elementos que se integran a la IAP se plantean las siguientes preguntas: ¿Cuáles son las necesidades y los problemas que afrontamos en nuestra realidad? ¿Cuáles son los más urgentes y que deberíamos resolver prioritariamente? ¿Cuáles son los centros de interés que motivan y movilizan a nuestra gente? ¿Cuáles son los obstáculos y las dificultades que podemos encontrar para resolver nuestros problemas? ¿De qué recursos actuales disponemos?, ¿cuáles son los recursos potenciales a los que podemos acceder en el corto, mediano y largo plazo?

Por ello, Fals Borda (Citado por Ander, E, p. 203), sostiene que esta investigación es además de “una vivencia necesaria para progresar en democracia” una metodología y al mismo tiempo: una filosofía de vida que convierte a sus practicantes en personas sentipensantes.

Todas las razones descritas antes se considera que la acción participativa en las comunidades debe concentrarse además en el desarrollo de competencias que les permitan a los grupos o individuos, desarrollar de manera atenta los problemas que se presenten en el diario vivir de las personas. En esta ruta, Kemmis y Mac Taggart proponen a los docentes una manera para transformar la práctica e interpretar la atmósfera en la que suceden los cambios sociales a través de cuatro fases: Fase I: Diagnóstico; construcción de planes de acción; ejecución y reflexión permanente de la situación analizada, lo que permitirá replantear desde la base una serie de acciones tanto correctivas, preventivas como reconstructivas; fase II: Implica involucrarse con las partes interesadas con el fin de trazar las líneas de acciones que se consideren más acertadas para tratar la problemática actual; fase III: Ejecución del plan de acción que llevará a las transformaciones últimas que permitan llegar de forma eficaz al objetivo planteado inicialmente y finalmente, la fase IV: comprende el proceso de reflexión permanente (Arévalo y Robayo, 2013).

La experiencia

Con estas perspectivas la Universidad Católica de Colombia, a través de su programa de Ingeniería Industrial y desde 1989, asume el uso de esta metodología y diseña un programa de IAP, Práctica Social, como se denomina la experiencia en la actualidad; es una modalidad de grado que responde a los propósitos curriculares de los programas de Ingeniería concretamente Industrial, cuyo propósito es: Proponer y desarrollar proyectos de orden social y disciplinar orientados a resolver problemáticas que afecten sectores sociales, grupos sociales, empresarios solidarios, instituciones educativas, entre otros, con base en el diálogo y participación permanente de todos los actores y que impacten y transformen sus realidades.

Es además importante considerar que como objetivos se han definido los siguientes:

- a) Fortalecer y potencializar la formación integral de los ingenieros, articulándola a la comprensión y reflexión de los fenómenos sociales relevantes, con pertinencia disciplinaria e interdisciplinaria, integrando las funciones de docencia e investigación, fundamentalmente.
- b) Desarrollar estrategias pedagógicas que permitan contribuir a la formación integral del estudiante, con base en los currículos y alrededor de problemas prioritarios seleccionados, teniendo en cuenta los criterios de pertinencia disciplinar e interdisciplinar y relevancia social.
- c) Fortalecer elementos teóricos y metodológicos propios de las disciplinas, que propicien la comprensión y conceptualización de los fenómenos sociales.
- d) Desarrollar actitudes, habilidades y valores indispensables, para desarrollar responsablemente el compromiso social y el ejercicio de la ciudadanía. Desarrollar una mirada investigativa construida a partir de procesos de interlocución con realidades específicas.
- e) Promover el uso sistemático de metodologías y procedimientos investigativos adecuados para la comprensión de fenómenos sociales.
- f) Posibilitar la inserción de los estudiantes y profesores en dinámicas sociales a través de procesos participativos con el fin de generar alternativas incluyentes y solidarias, acordes con la naturaleza y características de los fenómenos sociales y la generación de proyectos culturalmente contextualizados.

Esta modalidad responde a los criterios institucionales de exaltación de la dignidad humana, perspectiva ética de la formación, acción educativa soportada por la relación teoría-práctica, cooperación y

solidaridad. Recoge además los lineamientos de no asistencialismo y contextualización regional y local, formación académica y disciplinar, acción transformadora y la importancia de las relaciones Universidad-sociedad-cultura-medio ambiente y sector productivo, fundamentalmente (PEI, 2011).

Es sin duda una de las muchas formas en las que puede expresarse la responsabilidad y la proyección social desde la facultad y particularmente, desde el programa de Ingeniería Industrial. Pretende desarrollar específicamente el campo de la formación y la investigación, por cuanto cabe aclarar que existen desde la institución escenarios desde el servicio. Está enmarcada dentro de la formulación curricular del programa.

Se ofrece a estudiantes cuyo interés se orienta al aporte y compromiso con los contextos y entornos sociales y que desean convertir su acción en un trabajo de grado. Se determinan varias etapas para su desarrollo que se mencionan a continuación: a) Preparación y formación: Inicia con un proceso de formación de los estudiantes y docentes, previo al contacto con los diversos escenarios; en este espacio se abordan elementos epistemológicos y metodológicos que les permiten a participantes familiarizarse con las diversas formas de acción en terreno, formas de recolección de información y acción participativa, sistematización de la experiencia, formulación y ejecución de proyectos. Además de ofrecer elementos pedagógicos para la formación ciudadana ya que se reconoce que la Responsabilidad Social a través de la Proyección social es un ejercicio de ciudadanía activa y comprometida para la construcción, deconstrucción y transformación de una sociedad democrática participante; b) Inserción: Luego de este proceso de formación, en la asignatura Trabajo de Grado se formaliza el trabajo de campo y a través de él, se obtiene dicho documento; c) Investigación: Realización de autodiagnósticos; d) Formulación de Proyectos: Se jerarquizan las necesidades y se formulan los proyectos de manera participativa, con todos los actores del proceso; e) Desarrollo de proyectos: estos proyectos se llevan a cabo en los escenarios determinados; se garantiza continuidad institucional por cuanto, hay un empalme con otro grupo, cuando uno termina el tiempo de permanencia estimado en (1) un semestre. El interés es educativo. El tiempo total de acompañamiento depende de los proyectos y del proceso de autosostenibilidad de los mismos y de autodeterminación de los grupos; f) Seguimiento: Proceso a través del cual se acompañan los grupos a través del tiempo para fortalecer las propuestas y g) Evaluación: Sistematización de experiencias.

Los responsables inmediatos de la organización de las acciones constitutivas de las prácticas son los profesores designados para el seguimiento riguroso y sistemático de los procesos, quienes deben orientar el sentido participativo de las intervenciones de los estudiantes y de sus efectos. Estos profesores deben contar con conocimiento profundo y apropiación de la filosofía de la Universidad, especialmente de la Misión y el Proyecto Educativo, sólida formación teórica y metodológica tanto disciplinar como, investigativa, alta sensibilidad y compromiso social, motivación que permita el diálogo de saberes, entendidos éstos no solamente como saberes académicos, sino como saberes experienciales y de sentido común, respeto por la diferencia y por el otro y una apertura frente a otras culturas y formas de conocimiento.

Para el desarrollo de los diferentes trabajos se habla principalmente de metodologías participativas, particularmente la Investigación-Acción-Participativa y el Diagnóstico participativo. Se han definido varias etapas a partir de: a) *La definición del área y grupo participante*: ¿Con quiénes y dónde trabajaremos? Este proceso se concreta a partir de las rutas para acercamiento y contacto con la comunidad, planteadas desde la institución acompañante inicialmente; esto con el tiempo y la experiencia puede variar. *La definición del objetivo*: ¿Para qué hacemos el ejercicio?: En este aspecto lo esencial es el acercamiento a la comunidad, la construcción de confianza y contar con un grupo cuyo punto de arranque sea la reflexión colectiva sobre las experiencias que tienen en el trabajo comunitario y su conocimiento de las situaciones sociales macro y micro. A partir de este ejercicio auto-reflexivo se pasa a la experiencia y convivencia con la comunidad para recoger la información pertinente que se necesite para definir el objetivo del diagnóstico. (Tilakaretna, 1991); b) *Las revisiones de información existentes*: ¿Qué sabemos del asunto? Es necesario que parte del trabajo de campo dedique tiempo a revisar la información que, sobre el espacio geográfico, sus problemáticas, experiencias previas se tenga y a quiénes acudir para obtenerla; c) *La selección del equipo de trabajo*: ¿Quiénes acompañan el proceso?; d) *La preparación del listado de resultados*: ¿Qué esperamos?; e) *La selección de herramientas, instrumentos*: ¿Cómo lo haremos? *La determinación de tiempo y responsabilidades*: ¿Cuándo y quién lo hará? Para ello es necesario el diseño de un plan de trabajo que comienza con un listado de preguntas sobre los aspectos que queremos conocer mediante el proceso, para formular los objetivos del trabajo. Además es preciso preguntarnos si en la comunidad hay personas

especialistas en el tema, si hay diferentes ideas sobre el mismo y si estas ideas son contradictorias o hay puntos de encuentro; por otro lado es importante preguntarnos acerca de las tradiciones en la comunidad alrededor de prácticas relativas al tema de indagación; es necesario también mirar si toda la población tiene conocimiento sobre el tema o si hay sectores que no se interesan por él o no lo consideran importante, cómo actúan, qué dicen corrientemente, qué manifestaciones del arte y de la cultura de la comunidad tienen relación con el tema. Por supuesto, pueden plantearse muchos más interrogantes, dependiendo de qué asunto se trate. Este estructura contempla además aspectos relacionados con los recursos existentes que se expresan por ejemplo en medios de desplazamiento a los lugares donde se harán los registros; también es importante saber de qué tiempo dispone cada persona comprometida con el trabajo, qué horarios son más favorables para realizarlo, qué tiempo se destinará para cada entrevista o para cada salida a hacer registros; por último es necesario determinar los actores, informantes, lugares clave para recoger información. Lo anterior precisa el cronograma de trabajo. (Ariza, 1996); f) *La recolección de la información*: Caracterización de grupo social y/comunidad. Información sociodemográfica, productiva, comercial, entre otras; g) *El análisis de la información*: Contextualización, priorización y jerarquización de problemas: Ordenamiento por importancia e impacto; h) *La determinación del área problemática para la formulación del proyecto* y finalmente, i) *La formulación del proyecto*.

Lo importante aquí es que, en todas estas etapas, esté presente el grupo social o comunidad. Vamos a referirnos a una caja de herramientas más que a una metodología por la flexibilidad del término, pero entendiendo que su uso responderá a criterios como: ¿Cuál es el enfoque de la institución o proyecto? Línea, problema, necesidad. ¿Qué información y decisiones ya están disponibles? Estudios anteriores, inversión pública, apoyo institucional. ¿Qué aspectos necesitan ser conocidos o evaluados? Sociodemográfico, económico, productivo, educativo, ambiental, comunicativo, de derechos. ¿Cuál es el grado de organización de la comunidad? ¿Quiénes participan y cómo se agruparán? ¿La comunidad es alfabeta o no? (Geilfus, 2009)

Las siguientes áreas temáticas, permiten precisar problemas y causas posibles y pueden ser: aspectos generales de la comunidad, características y necesidades de sistemas de producción, manejo de recursos naturales, aspectos de organización, aspectos comunicativos (Geilfus, 2009) o áreas de gestión.

Por las características y condiciones que se han venido presentando antes, esta experiencia recoge diversas técnicas participativas para la recolección de la información y el uso de instrumentos; a continuación, se mencionan algunas. La *Observación participante que*: Kawulich (2005) citando a Marshall y Rossman (1989) define como "la descripción sistemática de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social elegido para ser estudiado" (p.79). Estas observaciones le permiten a quien observa dar cuenta de las situaciones existentes, haciendo uso de la mayor cantidad de percepciones, proporcionando una "fotografía escrita" (Kawulich, 2005) de la situación en estudio que ofrece a los investigadores, la oportunidad a aprender acerca de las actividades de las personas del grupo social que hacen parte de él, en el escenario natural a través de la observación y la participación en sus actividades. Se convierte en un proceso de aprendizaje a través del cual la relación que se establece con quienes viven en las comunidades y el involucrarse en el día a día o las actividades de rutina, ayudan a la comprensión de la realidad. El *diario de campo*, talleres grupales, entrevistas grupales, revisión documental, mapas de conocimiento, diagramas y matrices, entre otras.

Lo metodológico del análisis

Este estudio se hizo a través de una revisión documental rigurosa de cerca de 238 trabajos de grado como sistematizaciones de las diferentes experiencias desarrolladas a lo largo de estos años, en los diferentes sectores populares, barrios, municipios, organizaciones sociales y educativas entre las que se pueden mencionar los siguientes: Cundinamarca: Supatá, San Francisco, Sibaté, Facatativá: vereda Pie de Alto, vereda Manablanca, vereda Pueblo Viejo, vereda el Rincón, barrio San Rafael, vereda los Llanitos, Huila, Teruel; Bojacá: vereda el Chilcal, vereda Santa Bárbara; Tabio: vereda Juaica-Carrón, sector La Primavera, vereda Lourdes, vereda Bosa San José. Bogotá, D.C.: localidad de Suba: barrio San Carlos Tibabuyes, barrio San Pedro Tibabuyes, Sabana de Tibabuyes, Santa Cecilia Sector I y II, Barrio Berlín, Barrio Lisboa; Bosa: barrio Bosa Naranjos, barrio Bosa San Antonio, barrio Bosa las Margaritas, barrio San Joaquín, El Portal de Bosa. Ciudad Bolívar: barrio Villa Gloria, vereda de Cagua, barrio Mirador, barrio Bella Flor, barrio El Paraíso, barrio los Olivos III Sector, Brisas del Volador, barrio Villa Emma, Juan Pablo II, barrio San

Francisco. Soacha: barrio el Bosque de San Mateo, Ciudadela Sucre; barrio Prado Sur. Barrio Guicaní; barrio San Fernando; barrio San Cristóbal Norte; barrio Villa Luz; barrio la Alquería; barrio Ramírez; barrio Villas de Santa Isabel, barrio Ciudad Hunza, barrio Gloria Lara e Instituciones Educativas como el Colegio la Amistad de Kennedy, Colegio Picollini y La Florida de Ciudad Bolívar, Colegio comunal las Orquídeas, entre otros.

Además, han desarrollado trabajos con la Cooperativa Cooperbol, Cooperativa de Internos cárcel La Picota, Comunidad Kelia Yoveli, Comedor comunitario Alameda, Fundación Más Allá, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, exhabitantes de calle, grupo de artesanos Lazos Creativos, Cooperativa de recicladores Luz Verde.

Se hace evidente que la Universidad Católica de Colombia y el programa de Ingeniería Industrial particularmente, han hecho presencia a través del uso de la metodología IAP y la Práctica Social, no solo en Bogotá sino en diferentes municipios del país, asociaciones, organizaciones comunitarias, juveniles, de mujeres e instituciones educativas. Cabe aclarar que este número no corresponde a la totalidad, pues algunos se han perdido en las bases de datos de la biblioteca institucional, pero son una muestra significativa de la experiencia. (Rojas, 2014)

Para el análisis de la información se precisaron criterios relacionados con la problemática, los objetivos, las metodologías y los logros que fueron registrados en matrices. Estas matrices ofrecieron elementos determinantes para identificar los énfasis de las acciones en terreno y su relación con los énfasis de formación disciplinar de los ingenieros industriales, por un lado y por el otro, los logros en la transformación social de la realidad de las comunidades, grupos y organizaciones participantes.

Algunas tendencias en la formación y desarrollo disciplinar

El ingeniero Industrial se concibe como el profesional capaz de hacer dialogar los recursos físicos, las máquinas, la tecnología con las mejores prácticas y uso de estos elementos, en articulación sistémica dentro de una organización; es ta organización como sistema debe ser asumida como compleja, con incertidumbre, alea, interacciones entre sus elementos, interrelaciones, autoorganización, reflexividad. Pero además pone en acción a los seres humanos también, entendidos como sistemas, capaces de interactuar con la técnica de modo que estén en relación con el mejoramiento de la producción fundamentalmente, sin dejar fuera claro está, los posturas éticas y políticas, como sujetos indagadores y en transformación con la realidad social. Desde esta mirada es dado reconocer que en la base de este trabajo ha habido un interés interdisciplinar en la manera de concebir el conocimiento y por acercar la técnica a lo social

Revisando los objetivos y acciones que se realizaron encontramos que el 52% responden al área de organizacional incluyendo formación de líderes, formulación de proyectos, estructuración de procesos administrativos y productivos en los diversos escenarios de interacción; de igual modo se evidencia un porcentaje del 16% correspondiente al fortalecimiento de la gestión local y social, especialmente en ámbitos relacionados con procesos de sensibilización para la participación comunitaria y ciudadana, promoción de la organización social comunitaria, recuperación de la identidad y de prácticas productivas locales, formación para el emprendimiento, acompañamiento a iniciativas de economía solidaria y autogestión y apoyo a iniciativas y proyectos de ecoturismo y recreación.

De otro lado, se identificaron proyectos para el mejoramiento de las condiciones ambientales, manejo de residuos sólidos, potabilización de agua, uso de aguas residuales, formulación de programas de formación en gestión ambiental y diseño de planes de estudio para su profundización, en las instituciones educativas y en los diferentes sectores y grupos sociales; corresponde al 11% de los trabajos realizados que aplican conocimiento y herramientas de la formación en el área ambiental, del currículo del Ingeniero Industrial del programa en la Universidad.

Concretamente con las organizaciones sociales, fundaciones, empresas solidarias, asociaciones comunitarias, colectivos de jóvenes y de madres cabeza de hogar, se han realizado propuestas de mejoramiento en los procesos productivos, administrativos, de logística y financieros para que su gestión y

calidad respondan a sus necesidades. Corresponde al 21% restante de las experiencias documentadas. Esta es un área de énfasis de formación para los profesionales en el programa en donde se desarrolla la experiencia.

Al analizar estos resultados se evidencia el aporte en la formación disciplinar de los ingenieros industriales, en las áreas mencionadas, lo que constituye claramente una contribución con los propósitos curriculares que se propone, pero también, el rebase disciplinar cuando se tejen relaciones con aspectos sociales que significan lecturas políticas, ambientales, de gestión local y mejoramiento de procesos ciudadanos.

Logros y avances en el desarrollo social

Como vimos antes la IAP, ofrece un espacio de formación para la investigación que recoge esta tarea de la educación para la formación del pensamiento crítico y el papel que la universidad debe asumir en tal sentido. En esta línea, dice Gallardo (2013) que el compromiso social de las universidades conlleva a la promoción de transformaciones que permitan una significativa intervención en la vida social, para mejorar de las condiciones de existencia y de calidad de vida de las comunidades;

Con base en lo anterior, las experiencias que se han llevado a cabo en estos años desde el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica de Colombia, reflejan avances en los procesos de organización y participación comunitaria y ciudadana de los grupos con quienes hemos interactuado; testimonios de los actores de la comunidad dan cuenta de esas transformaciones. Afirman haber fortalecido sus organizaciones, mejorado en el conocimiento de sus derechos, en la forma de negociar con el Estado, en el encuentro de formas diversas de asociación y oportunidad para la generación de ingresos, especialmente en poblaciones de jóvenes y madres cabeza de familia. Esto evidencia crecimiento y consolidación de formas más democráticas en el ejercicio ciudadano y de relaciones sociales, pero también en la posibilidad de articularse a la vida económica a través de diversas propuestas desde lo asociativo y solidario.

Se destaca en los logros de cada experiencia, el proceso de participación de los diferentes actores desde el inicio del proceso hasta su cierre; los diagnósticos participativos según los habitantes de los diferentes sectores y quienes hacen parte de organizaciones o instituciones educativas, se constituyen en herramientas de autoconocimiento y de autodeterminación, por cuanto les permiten mirarse, reconocerse, comunicarse y analizar sus problemáticas y necesidades. A partir de allí, les es posible proponer acciones, formular proyectos y hacer uso de herramientas técnicas de conocimiento que, a futuro, pueden seguir usando.

Entre los proyectos importantes se encuentran: la formulación de un plan de desarrollo municipal, programas de formación para el emprendimiento para estudiantes y padres de familia, escuelas locales de formación de líderes, proyectos para potabilización de agua, planes de mejoramiento ambiental de diversos sectores, montaje de centros de acopio para materiales reciclables, organización para el tendido de redes de aguas veredales, iniciativas para la negociación de conflictos, mejoramiento de la comunicación y organizacional comunitaria de Juntas de Acción comunal, entre muchos otros.

Sin duda, luego de revisar los numerosos trabajos y sistematizaciones hechos en todos estos años, se precisa que a través de esta experiencia se ha logrado fortalecer la formación académica y práctica de los Ingenieros Industriales por un lado y por el otro, hay un aporte importante en la transformación social de la realidad de los grupos, organizaciones e instituciones implicados, así que ha respondido a las apuestas misionales de la universidad y el programa, a los objetivos de una metodología como la IAP y además a la necesidad de la educación superior de comprometerse con la promoción de la relación universidad-sociedad y con la pertinencia en la oferta de sus programas y sus actividades curriculares.

Finalmente, es destacable desde lo que los estudiantes manifiestan son sus aprendizajes; en los documentos revisados dicen haber comprendido que la técnica sola no es posible sin que se ponga en diálogo con el mundo y las realidades sociales. De igual modo dejan ver sus aprendizajes no solo disciplinares sino como sujetos políticos, en tanto hacen crítica la realidad y logran acompañar propuestas en la línea de su transformación.

REFERENCIAS

- Ander, E. (2003). *Repensando la Investigación Acción Participativa*. Colección Política, Servicios y Trabajo Social. Lumen. Recuperado de: <http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/10/biblio/10ANDER-EGG-Ezequiel-La-investigacion-propiamente-dicha.pdf>.
- Arévalo, D y Robayo, M. (2013). Caracterización de la experiencia desarrollada desde la metodología IAP, Práctica Social del programa de Ingeniería Industrial entre los años 1990 a 2013. Bogotá. Universidad Católica de Colombia. Programa de Ingeniería Industrial. Trabajo de grado. Alternativa Práctica Social
- Ariza, L. (1996). *Guía Metodológica de Investigación Temática para Estrategias de Comunicación Popular*. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/8978590/Guia-Metodologica-de-Investigacion-Tematica>.
- Delgado, C. (2011). *Hacia un Nuevo saber. La bioética en la revolución contemporánea del saber*. La Habana Acuario. Recuperado de: <http://doctorado.edgarmorin.com/file.php/6/Encizo.HaciaunNuevoSaber.pdf>.
- Encizo, D. (2013). Caracterización de los proyectos ejecutados en la modalidad IAP y práctica social en el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Católica de Colombia. 2007-2012. Bogotá. Universidad Católica de Colombia. Programa de Ingeniería Industrial. Trabajo de grado.
- Fals Borda, o y Rahman, A (1993). *La situación actual y las perspectivas de la investigación acción-participativa en el mundo actual* [en línea]. Caracas: Centro Gumilla [citado 22 agosto, 2013]. Recuperado de: http://gumilla.org/biblioteca/bases/biblio/texto/COM199694_14-20.pdf.
- Foro Latinoamericano de Desarrollo Social. (s.f). *La investigación Acción Participativa (IAP)*. Recuperado de: <http://forolatinoamerica.desarrollosocial.gov.ar/galardon/docs/Investigaci%C3%B3n%20Acci%C3%B3n%20Participativa.pdf>.
- Foucault, M. (1976). *Vigilar y Castigar. Nacimiento de la Prisión*. México. Siglo XXI
- Freire, P. (2002). *Pedagogía de la autonomía*. Paz e Terra. Sao Pablo. Disponible en: <http://www.bsasjoven.gov.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/freire.pdf>.
- Gallardo, R. (2013). El compromiso social desde la cotidianidad del estudiante universitario como prestador del servicio comunitario. *CONHISREMI, Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*. Volumen 10, Número 2. (pág 80-104). Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/378637277/Compromiso-Social-Desde-La-Cotidianidad-De-L-Estudiante-Univers>.
- Geilfus, F. (2009) *80 herramientas para el desarrollo participativo*. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?hl=en&lr=&id=cHOoBpEf240C&oi=fnd&pg=PA1&dq=diagn%C3%B3sticos+participativos&ots=PY71cqI9o5&sig=sqiQHCEsOVdOdXHeedY9JEJP6Qs>.
- Guzmán, G, Alonso, A, & Sevilla, E. (1996). *Las Metodologías Participativas de la investigación: un aporte al desarrollo local endógeno* [en línea]. Pamplona: Instituto de Sociología y Estudios Campesinos. Recuperado de: <http://www.inva.com.mx/pdf/L102.pdf>.
- Habermas, J. (1968). *Ciencia y Técnica como Ideología*. Madrid. Tecnos. Letra e.
- Kawulich, B. (2005). La Observación Participante como método para la recolección de datos. *FORUM QUALITATIVE SOCIAL RESEARCH SOZIAL FORSCHUNG. FORUM. FQS*. Volumen 6, art.43. Recuperado de: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/466/998>.
- Kemmis, S. y MACTAGGART, R. (1998). *Cómo planificar la Investigación-acción*. Barcelona: Laertes.
- Malagón, L. (2006). La vinculación Universidad-sociedad, desde una perspectiva social. *Educación y Educadores*. Volumen 9. (PÁG 80-93). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/834/83490210.pdf>. Marzo 6 2016
- Malagón, L. (2006). Perspectiva economicista en la vinculación universidad-sociedad. *Uni-pluri/versidad – Versión Digital Facultad de Educación- Universidad de Antioquia*. Medellín, Col. Vol.6 No.2 (pág. 1-12). Recuperado de: <file:///F:/UCAC/2015/DOCUMENTOS%20PREPARACION%20ART%20DCULO/Perspectiva%20economicista%20de%20la%20vinculaci%C3%B3n%20universidad%20sociedad.pdf>. Marzo 8 de 2016
- Malagón, L. (2009). La relación Universidad sociedad, una visión crítica. Ibagué, Tolima. Colombia. Universidad del Tolima. *Revista Perspectivas Educativas*, vol 2 (pág 17-50). Recuperado de: <https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=la%20relaci%C3%B3n%20universidad%20sociedad%20una%20visi%C3%B3n%20cr%C3%ADtica>. Marzo 8 de 2016

- Max-Neef, M. (1991). Conferencia sobre creatividad. Bogotá. Universidad Central. Transcripción.
- Morin, E. (2011). *La Vía para el Futuro de la Humanidad*. Madrid. Paidós.
- Orozco, L. (s.f.). *La calidad de la universidad. Más allá de toda ambigüedad*. Colombia. Consejo Nacional de Acreditación CNA. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/CNA/1741/articles-186502_doc_academico3.pdf. Agosto 3 2015
- Rojas, C. (2007). *Disciplinas académicas y poder disciplinario*. En: Lara Hernández, María de Lourdes. (2007). En *Al margen de los márgenes. Transdisciplinariedad y complejidad: experiencias y retos desde la universidad*, San Juan: Koiné. Recuperado de: http://doctorado.edgarmorin.com/file.php/6/Carlos_Rojas_-_Disciplinas_Academicas_y_Poder_Disciplinario.pdf. Marzo 7 de 2016
- Rojas, M. (2014). Análisis de las temáticas de los trabajos de grado enfocados a la alternativa práctica social desde el año 1989 hasta el 2013 en el programa de Ingeniería Industrial. Universidad Católica de Colombia. Trabajo de grado.
- Rojas, S. (2009). Concepción de maestro en Freire. *Dialnet*. Vol 3 (pág 39-46). Disponible en: www.dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3998046.pdf. Mayo 4 de 2016
- Sánchez L, Pérez D, Alfonso L, Castro M, Sánchez LM, Van der Stuyft P, et al. *Estrategia de educación popular para promover la participación comunitaria en la prevención del dengue en Cuba*. Revista Panam Salud Pública. 2008; 24(1):61–9. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v24n1/v24n1a08.pdf>. Enero 8 de 2016
- Tilakaratna. (1991). *Lecciones de práctica. En Acción y Conocimiento*. En *Desafíos de la universidad en la sociedad del conocimiento*. Bogotá. CINEP-UNESCO. (2003).. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001344/134422so.pdf>. Enero 3 de 2016
- Torres, A. (s.f.) *Vínculos comunitarios y Reconstrucción Social*. Universidad Pedagógica. Recuperado de: http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/43_05ens.pdf.
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#declaracion.