

LA COMUNICACIÓN PRODUCTIVA: UNA MODELIZACIÓN PARA LA MICROEMPRESA

PRODUCTIVE COMMUNICATION: A MODELIZATION FOR MICROENTERPRISE

Nelson Álvarez Marín*

RESUMEN

El objetivo de este documento es presentar una modelización de la “comunicación productiva” para la microempresa. Para este propósito se entiende la organización como un sistema complejo de comunicación endógena y exógena, la cual debe ser ante todo productiva y basada en la retroalimentación, así como, en la capacidad de la microempresa de producir y de entender su propia autopoiesis comunicacional; mediante la descripción de dos teorías de la comunicación generadas por Abraham Nosnik y Niklas Luhmann.

PALABRAS CLAVE: COMUNICACIÓN * PEQUEÑA EMPRESA * RETROALIMENTACIÓN * MODELIZACIÓN * LENGUAJE

ABSTRACT

The purpose of this document is to present a model of “productive communication” for the microenterprise. For this purpose, organization is understood as a complex system of endogenous and exogenous communication where communication must first of all be productive and based on feedback and on the capacity of microenterprise to produce and understand its own communicational autopoiesis, by describing two theories of communication generated by Abraham Nosnik and Niklas Luhmann.

KEYWORDS: COMMUNICATION * SMALL ENTERPRISES * FEEDBACK * MODELING * LANGUAGE

* Grupo de investigación Ataralawaa Amaa, Departamento de Contaduría Pública, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables, Universidad Central, Bogotá, Colombia.
nalvarezm@ucentral.edu.co

INTRODUCCIÓN

Las microempresas son organizaciones que se caracterizan en Latinoamérica por generar un porcentaje importante de trabajo, sin embargo, han sido la mayoría de las veces tratadas en su lógica organizacional como empresas grandes. Esta situación conlleva a desconocer el *modus operandi* de estas pequeñas empresas desde la composición estructural de su comunicación, tanto interna como externa. De ahí que, se considere importante conocer esta estructura y mediante la modelización en cuanto a la comunicación intentar potencializar estas microempresas, desde ejes importantes en lo económico, político y social del sustento de muchas familias en el ámbito latinoamericano.

Por lo tanto, se observó la necesidad de tratar en este trabajo la importancia de la comunicación dirigida a estas pequeñas unidades de negocios. Para ello, se eligieron dos teóricos de la comunicación que han estudiado el fenómeno a nivel social y de las organizaciones: Abraham Nosnik y Niklas Luhmann. Luego de plantear diversos conceptos inherentes a la comunicación desde las dos posturas de estos pensadores y yuxtaponer algunos de los elementos categoriales de las dos teorías, se observó pertinente exponer una modelización para abordar una diagnosis de la microempresa y a partir de allí presentar una modelización de la comunicación para incrementar el entendimiento y potencializar las operaciones de estas pequeñas unidades de negocios.

BREVE CARACTERIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA

No es desconocido que en Latinoamérica, las microempresas representan un motor importante en la generación de empleo en la dinámica económica de estos países dada sus condiciones socioeconómicas estructurales. En esta sucinta caracterización se pretende dar a entender que, en la América Hispana, una tendencia particular de las microempresas es mantenerse dentro de la informalidad. Esta situación obedece a diversas circunstancias, una de estas es el desconocimiento de las políticas

públicas o de la poca oportunidad que estas puedan ofrecer a esos pequeños negocios.

En América Latina, en los años 70, con el advenimiento de problemáticas socioeconómicas producto de procesos derivados del tránsito de poblaciones rurales hacia las urbes, por circunstancias diversas, y el agotamiento que vislumbraban los modelos de industrialización, originaron por esa época lo que se conoce como el “sector informal” (Pineda, 1998). Este proceso de informalidad urbana ha permitido desde ese tiempo la aparición de variada literatura enfocada al análisis de éste fenómeno.

Profundizando un poco en lo que se entiende por informalidad, en el año de 1993, se llevó a cabo la 15a Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo¹, y fue allí en donde se expuso una definición sobre las pequeñas unidades de negocios que integran el sector de la informalidad:

[...] unidades dedicadas a la producción de bienes o la prestación de servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad. Estas unidades funcionan típicamente en pequeña escala, con una organización rudimentaria, en la que hay muy poca o ninguna distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción. Las relaciones de empleo —en los casos en que existan— se basan más bien en el empleo ocasional, el parentesco o las relaciones personales y sociales, y no en acuerdos contractuales que supongan garantías formales (Bustamante, 2011, p. 4).

Puede decirse que estas microempresas tienen una modalidad especial de desarrollar sus actividades productivas en tanto que no están reguladas, se identifican por ser intensivas en

1 Esta es la reunión más importante que organiza la Oficina de Estadística de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), denominada la Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Consúltese: <http://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/lang--es/index.htm>.

trabajo, son unidades de producción familiares, pequeñas y por su condición poco productivas y al no ser empresas legalmente constituidas, se enmarcan dentro del sector de los hogares y bajo la impronta de la informalidad (Bustamante, 2011).

Dentro de esta breve caracterización de la microempresa, los diversos estudios acerca de estas pequeñas unidades de producción dan cuenta de particularidades que les son comunes a las microempresas y a los microempresarios, en el caso de las primeras se cuenta con una presencia de relaciones sociales de producción tradicionales ausentes de una división orgánica y con escasa división técnica del trabajo, con una organización y funcionamiento empresarial relativamente informales acompañadas de una estructura organizacional artesanal o poco industrializada, con un bajo nivel tecnológico redundante en un uso poco intensivo de capital, con una productividad y rentabilidad bajas.

Además, con una disposición a comercializar sus productos y servicios en mercados tradicionales de insuficiente dinamismo con poco poder de compra. Por último, desde las características de los microempresarios como individuos, puede decirse que su formación educacional oscila entre niveles bajo-medio hasta profesional, por lo general de edad madura con experiencia y conocimiento de bastantes años en el oficio como resultado de su actividad productiva. Cuidándose de permanecer en el mercado con su pequeña unidad productiva en tanto esta le proporciona independencia y cierta estabilidad económica ante las crisis económicas (desempleo), para su subsistencia y la de su grupo familiar (Álvarez y Trujillo, 2014; Delgado y Parra, 2007; Pineda, 1998; Stearns y Otero, 1990; Tockman, 1987).

A pesar de encontrar un buen número de microempresas al margen de la legalidad económica y dentro de la informalidad con las características antes enunciadas, debe entenderse que estas unidades de producción están insertas en el sistema económico, así:

Aunque al margen de la legalidad económica imperante, diseñada históricamente para las grandes empresas, el sector

informal no constituye una economía separada, sino que guarda estrechas relaciones con la economía moderna y está subordinado económicamente a ella. Entre ambos sectores se establecen flujos monetarios y de trabajadores. Esas interrelaciones se han expuesto bajo diferentes formas. Primero, la demanda por los bienes y servicios producidos por el sector informal dependen básicamente de los ingresos creados en el sector moderno y, en especial, de la masa de salarios pagada por éste. Sube pues con la bonanza y cae con la depresión. Con una demanda dinámica no solamente se multiplica el número de microempresas y por lo tanto el empleo, sino que sus ingresos mejoran (Corchuelo *et ál.*, citado en Pineda, 1998, p. 121).

Infortunadamente, sea por desconocimiento o falta de confianza en el sistema económico y político, estos microempresarios informales al mantenerse en estas circunstancias marginales, desaprovechan oportunidades propuestas por la política pública y del sector privado en sus respectivos países.

Esta sucinta reflexión conlleva a preguntarse si la forma mediante la cual construyen los microempresarios sus estructuras de pensamiento y de comunicación en su vivir de negocios cotidiano, puede ser comparable con las estructuras y esquemas de gestión y planeación estratégico-táctico empleadas por las grandes empresas.

Es comprensible que las organizaciones hoy entienden que el eje fundamental de la estrategia descansa sobre la comunicación, empero vale seguir con el cuestionamiento de hasta qué punto las comunicaciones estratégicas y dinámicas son iguales entre las microempresas y las grandes empresas o si, por lo contrario, distan de ser diferentes sus parámetros constitutivos. Es por esto conveniente que:

Para integrar la comunicación de manera estratégica y productiva en la organización, es necesario analizar sus necesidades de comunicación y sobre esta base formular un modelo o plan general de

comunicación acordes a las necesidades de cada tipo de público (internos, externos y especiales) en los que interactúa la organización, para permanecer en una indisoluble interacción estructurada e integral que permita de manera productiva y competitiva alcanzar los objetivos de las organizaciones. *Este proceso es más necesario en las microempresas que son el segmento de la sociedad más vulnerable, donde se cuenta con mayores problemas para insertar procesos de cambio en la forma de administrar dichas empresas*² (Álvarez, citado en Soria, 2008, p. 11).

Ha de entenderse dentro de esta reflexión que los ambientes o climas organizacionales más favorables para las organizaciones son aquellos que logran satisfacer las necesidades personales, así como, el incremento de la moral de los trabajadores, contrario a lo anterior, ambientes organizacionales desfavorables donde la relación, motivación, percepción y comunicación son escasas (Álvarez, 2003), conducen posiblemente a resultados menoscabados en cuanto a la productividad se refiere. Con el argumento anterior no se está indicando de por sí que toda microempresa debe de caracterizarse o enmarcarse en ambientes organizacionales desfavorables. Pero si se puede argüir que al ser las microempresas y en especial las informales, las más vulnerables de la sociedad, irónicamente a pesar del tipo de ambiente organizacional en el cual se desenvuelven estas empresas —reactivo/proactivo—, no se ha de desconocer que “la informalidad es el mayor factor de generación de ingresos para los pobres, quienes en general sufren la exclusión de opciones de trabajo y de la protección social” (Tockman, citado en Álvarez y Trujillo, 2014, p. 103).

Por esta razón, es que se hace perentoria la necesidad de propiciar un cambio, una transformación en la conducta y actitudes de la cultura comunicacional-organizacional de la microempresa procurando formalizar la informalidad, a fin de alcanzar los beneficios

derivados de permitirles el acceso a estas pequeñas empresas a gozar de los derechos económicos y sociales provenientes de las políticas públicas establecidas por los gobiernos para las microempresas formalizadas.

Es por ello que, este trabajo está enfocado a presentar un modelo de comunicación que permita comprender mejor la lógica de estas pequeñas empresas y en especial las microempresas no formalizadas, puesto que de alguna manera esta condición las hace más vulnerables en la interacción con el mercado. El modelo busca que estos microempresarios desde su entendimiento de las relaciones con el mercado, potencialicen y optimicen sus procesos comunicacionales.

ELEMENTOS CONCEPTUALES DE LA COMUNICACIÓN DESDE LA POSTURA DE ABRAHAM NOSNIK Y NIKLAS LUHMANN

En este apartado se describe parte de la teoría de la “Comunicación Productiva” (en adelante CP) planteada por el profesor mexicano Abraham Nosnik Ostrowiak, con el propósito de combinar esta teoría con lo que se comprende como comunicación dentro de la organización trazada por el sociólogo alemán Niklas Luhmann. El fin último, es mediante esta convergencia de pensamientos en torno a la comunicación, realizar un sincretismo con las dos posturas para intentar presentar una modelización que permita comprender mejor la lógica de pensamiento de las microempresas.

Se observa conveniente para entender la procedencia de la CP, desde la óptica del profesor Nosnik, comenzar por enunciar y describir de manera sucinta las tres teorías que comprenden, según este autor, la teoría de la comunicación: la teoría de la información, la teoría de redes y la teoría de la innovación. Para cada una de las teorías enunciadas se harán unos relacionamientos que las articulen desde la teoría del lenguaje estudiada por Charles W. Morris y propuesta por Nosnik en su arquitectura conceptual para el estudio de la CP.

Morris (1985), afirma que la naturaleza del lenguaje se orienta al estudio de los signos en cuanto la “[...] civilización humana depende de los signos y de los sistemas de signos, y al

2 Las cursivas son del autor.

propio tiempo la mente humana es inseparable del funcionamiento de los signos, si es que, en verdad, la mentalidad misma no debe de identificarse con ese funcionamiento” (p. 23). Es así como Nosnik (2003), involucra en su marco conceptual para comprender la comunicación productiva, los principales ámbitos de estudio de la teoría del lenguaje de Morris y que son a saber: la sintaxis, la semántica y la pragmática.

Para dar una mayor claridad acerca de la relación funcional de los niveles de la comunicación humana planteados por Nosnik y de los principales ámbitos del lenguaje expuestos por Morris, se presenta a continuación un cuadro sinóptico (cuadro 1) elaborado por Nosnik que correlaciona en paralelo los niveles de la comunicación y los ámbitos de estudio del lenguaje.

CUADRO 1
PARALELO ENTRE NIVELES Y FUNCIONES DE LA COMUNICACIÓN HUMANA Y LOS TRES ÁMBITOS DE ESTUDIO DEL LENGUAJE DE CHARLES MORRIS

NIVELES DE COMUNICACIÓN	FUNCIONES DE LA COMUNICACIÓN HUMANA	ÁMBITOS DE ESTUDIO DEL LENGUAJE SEGÚN MORRIS
Lineal	Producción de mensajes o información.	Sintaxis: estudio de los lenguajes y sus gramáticas.
Dinámica	Difusión o distribución de mensajes en red(es) o retroalimentación.	Semántica: estudio del entendimiento y desacuerdos entre informantes.
Productivo	Uso inteligente de la información y retroalimentación para cumplir los propósitos de convivencia humana.	Pragmática: estudio de la conducta humana como fuente de información y retroalimentación entre informantes.

Fuente: Adaptado de Nosnik, A. (2013). Teoría de la Comunicación Productiva, p. 112.

La primera etapa que hace referencia a la “comunicación lineal” se relaciona con el modelo de Claude Shannon³ y Warren Weaver (1949), que está constituido por señales o pulsaciones en donde media la tecnología. En palabras de Nosnik se puede decir que:

El pensamiento lineal, o las explicaciones de modelos lineales en comunicación lineal, se caracterizan por: enfatizar el papel de los *emisores* en el proceso; la

presencia de una *tecnología* para poder transformar el lenguaje en señales o pulsaciones del tipo que requiera dicha tecnología para transmitir el mensaje, y la *fidelidad de la información o calidad o integridad física del mismo* (señal) al llegar a su destino, que generalmente llamamos receptor. Es decir, la linealidad en la comunicación consiste en: fuentes, tecnología, calidad de transmisión física y destino o recepción física de los mensajes (señales) (Nosnik, 2013, p. 25).

En lo concerniente a la segunda etapa de la comunicación y denominada “comunicación dinámica”, esta se encuadra dentro de las ciencias sociales o de la conducta, y según Nosnik, el concepto de canal y fuente, en este enfoque comunicacional son sinónimos. Aparece en esta etapa un emisor codificando un mensaje y a su vez, un receptor decodificando dicho mensaje.

3 En el año de 1949, Claude Shannon, publica su obra titulada: *A Mathematical Theory of Communication*, en este trabajo se demostró que todas las fuentes de información se pueden medir y sentó las bases para la corrección de errores, supresión de ruidos y redundancia, esta publicación fue conjunta con el trabajo de Warren Weaver. Poco tiempo después a esta teoría se le dio el nombre de la teoría de la información. Véase: <http://loquemepidiomiprofesora.blogspot.com/2013/03/modelo-de-shannon-y-weaver.html>.

De tal manera que en esta relación, el emisor intenta que su mensaje alcance un propósito específico en el receptor, el emisor busca una intencionalidad, un efecto en el receptor; es por ello, que se hace necesaria la retroalimentación por parte del receptor, es así como se establece el proceso comunicacional, de lo contrario:

[...] si no existiera diferencia entre la intención del emisor y el efecto en el receptor la comunicación simplemente no tendría sentido pues la retroalimentación sale sobrando; no habría nada que el emisor debería controlar, verificar y en su caso, modificar para que su propósito se cumpla en términos del entendimiento, actitudes y comportamientos del receptor (Nosnik, 2003, p. 4).

El autor indica que en la psicología del proceso que acontece con la información dirigida a los receptores, esta se acompaña del “argumento de la selectividad”, el cual contiene tres pasos bastante complejos en el proceso de la información, en tanto el receptor: “(i) se expone selectivamente a un medio de comunicación; (ii) percibe selectivamente o interpreta la información que recibió de dicho medio, y por último, (iii) almacena o memoriza también selectivamente dicho material en su mente” (Nosnik, 2013, p. 26). Estos pasos que surte el receptor para recibir información o informarse, lo colocan a él como un actor activo dentro del proceso, no pasivo como se acostumbra a entender.

Por otra parte, Nosnik (2013) argumenta la importancia de comprender que en la etapa dinámica de la comunicación, los seres humanos hacen parte activa de un sinnúmero de redes sociales, es decir, la acción comunicativa está influenciada por estas redes, luego los seres humanos no interactúan de manera aislada, esto permite entender estos actos comunicacionales como la “sociología de la recepción” o como el “argumento de la conversación”.

Sin embargo, se enfatiza que en la etapa de la comunicación dinámica, tanto en lo referente a argumento de la selectividad (psicología de la recepción) y de su condición integrante el argumento de la conversación (sociología de la comunicación), en donde la relación emisor-receptor

es asimétrica, puesto que, el primero detenta el poder sobre los flujos de información, pero además requiere entender el grado de impacto de lo comunicado, es así como para llevar a cabo el proceso comunicativo, este debe responder a la consigna del comunicador que dice así: “[...] si no hay retroalimentación, no hay comunicación”, de esta forma “[...] la retroalimentación, o los intentos del receptor por alcanzar por medio de ella al emisor, es el ingrediente que separa de manera dramática nuestro pensamiento “dinámico” del (anterior) lineal en comunicación” (Nosnik, 2013, p. 28).

Por último, para comprender la tercera etapa de la comunicación, la “comunicación productiva”, se precisa entender desde los argumentos de Nosnik (2013), qué se entiende por productivo. La convivencia humana es ante todo compleja en cuanto a sus diferentes niveles de interrelación como sistema social, puesto que existen diferencias en la diversidad que comportan *per se* contradicciones.

Ahondando un poco más en el concepto de complejidad, esta se presenta cuando las relaciones entre los elementos componentes de un sistema (social, organizacional, etc.) y otros sistemas o con el entorno de su misma índole se dificultan, por lo tanto:

[...] si tenemos un sistema con un número creciente de elementos, cada vez se hace más difícil interrelacionar cada elemento con todos los otros. El número de relaciones posible deviene demasiado grande con respecto de la capacidad de los elementos para establecer relaciones (Luhmann, 1998, pp. 16-17).

Luego esta complejidad “[...] designa el grado de sofisticación de la variedad (funciones, jerarquías y estructuras) de un sistema. La complejidad puede medirse como la variedad de un sistema con respecto a otro” (de la Reza, 2010, pp. 153-154).

Por lo tanto, puede entenderse que hay diferencias en la diversidad del sistema, tal como lo plantea Nosnik; luego, esto conduce a entender que en un sistema social u organizacional, esa complejidad lo obliga a ser tratado bajo la noción de “selectividad”, en tanto que

en la operación del sistema, este ha de seleccionar las posibilidades de interrelación con otros sistemas y su entorno en concordancia con la noción del “sentido” que desde el punto de vista de Luhmann, “[...] el sentido no es otra cosa que la forma de experimentar y de realizar la inevitable selectividad” (1998, p. 18).

Es por esto que Nosnik indica que es necesario contar con la organización como principio posible del ordenamiento de esa complejidad derivada de la convivencia humana y social, a través de la implementación dentro de la organización de la disciplina, que de alguna manera resta grados de libertad al individuo, en la búsqueda del beneficio colectivo y a su vez, permitir que la complejidad se complemente de forma conveniente con la disciplina y la diversidad. Puede advertirse que la disciplina es entonces parte del sentido que debe imprimirse a la organización, que ha de restar grados de libertad al individuo, seleccionando en dónde y cómo hacerlo en pos de alcanzar el beneficio colectivo.

Esa complejidad orientada por la complementación entre disciplina y diversidad dentro de la organización, es entendida como un sistema⁴. Se precisa así, comprender que para Nosnik, la comunicación es un sistema y en palabras de uno de sus orientadores en el tema, el profesor Rusell Akcoff, define el sistema como “[...] un conjunto de elementos interrelacionados y que para que puede hablarse de sistemas, debe por lo menos, existir una relación de entre al menos dos elementos; de forma que los elementos de un sistema se interrelacionen directa o indirectamente”⁵ (1971 p. 662), dando así, origen a procesos de generación de valor y a esta manifestación es lo que se conoce como “productividad” desde la mirada de Nosnik.

En este orden de ideas, Nosnik indica que los tres niveles de comunicación planteados: lineal, dinámico y productivo, han atravesado un proceso de evolución y madurez de varias décadas dentro del campo de estudio de la teoría de la comunicación, por esto plantea que “[...] Desde mi punto de vista, la teoría

de la comunicación se encuentra iniciando su tercera etapa teórica en la cual las conceptualizaciones se genera desde el estudio de los sistemas o desde las ciencias de la gestión o de la organización” (Nosnik, 2013, p. 88).

De la misma manera, explica que la comunicación ya no se basa en el estudio de la estructura de los mensajes (comunicación lineal), ni de la explicación del procedimiento de estos mensajes, mediante la interrelación de redes interpersonales, grupales, culturales, sociales u organizacionales. Por el contrario, manifiesta que el actual estudio de esta disciplina es la CP la que parte de “[...] la utilización de la información y retroalimentación para diseñar más y mejores ambientes (sistemas) de convivencia productiva entre los seres humanos por medio de más y mejores ambientes de información” (Nosnik, 2013, p. 89).

Para hacer productivas a las sociedades es menester la conciliación paradójica entre su diversidad y el proceso disciplinar para alcanzar mejores niveles de productividad. Estos cambios deben producirse entre emisores proveedores de información y sus receptores o usuarios, necesariamente mediante el proceso de retroalimentación y con la dinámica dialógica (comunicacional) se podrán adecuar las conductas y comportamientos de los miembros, influyendo de esta manera en sus hábitos y en situaciones más importantes que atañen al espíritu; estos procedimientos de cambio productivo se alcanza para el sistema social transformándolo permanentemente tanto en el corto, mediano y largo plazo (Nosnik, 2013 y Palacios, 2014).

Por esto Nosnik indica que la CP en el sistema de sociedades humanas va mucho más allá de la retroalimentación propia de la comunicación dinámica, en tanto se deben abordar y analizar mesuradamente los cambios que presentan las sociedades humanas a partir de la comunicación como sistema (Nosnik, 1991 y 2002; Casares, 2007). Pero luego de los anteriores argumentos sobre la importancia de esa nueva etapa de la teoría de la comunicación, que según Nosnik corresponde la CP, es importante preguntarse sobre los orígenes de esta nueva noción de comunicación en el campo organizacional, obsérvese entonces esa génesis expuesta:

4 Entiéndase como sistema a la interrelación de por lo menos dos elementos.

5 Traducción del autor.

La Comunicación Productiva inició como una inquietud y una curiosidad al observar que los procesos de aseguramiento de calidad en las organizaciones son, en cierto sentido, procesos de comunicación a la inversa: no inician con lo que el emisor quiere informar a su receptor, sino con la inquietud de un emisor (llamado “proveedor” en este tipo de metodología) por saber qué es lo que el receptor requiere de él para poder cumplir con sus metas y objetivos productivos. La calidad demandada por el receptor depende a su vez, de lo que la organización como un todo busca, y lo que busca dicha organización depende, una vez más, de lo que la sociedad donde opera considera bueno y aceptable como contribución, insumo o alimento a la misma, o al bien común (Nosnik, 2013, pp. 127-128).

Luego, ha de entenderse según el autor, que la CP emerge de la retroalimentación, de encontrar los requerimientos del receptor (usuario), para que este logre alcanzar sus fines (los de la organización) en consonancia de la ayuda brindada por el proveedor (emisor) de los recursos. Llegando a esta parte del trabajo, en el cual el objetivo consiste en entender la CP como una posibilidad reflexiva para las organizaciones, así como consentir su sostenibilidad y productividad en el tiempo.

Se ha visto conveniente retrotraer algunos aspectos de la teoría del sociólogo Niklas Luhmann, en tanto se estima que ciertas nociones de su vasta arquitectura conceptual y en especial la concerniente a la comunicación, se consideran importantes para complementar los argumentos de Nosnik hasta el momento aquí descritos; y a su vez, con el propósito de incorporar otros elementos de la teoría de Luhmann, favorables a la construcción de la modelización que se propone presentar más adelante. Por lo tanto, el concepto de CP, puede ser complementado desde el planteamiento que Luhmann ofrece con relación a la comunicación al:

[...] trasponer la teoría sociológica del concepto de la acción al de sistema. Esto permite presentar al sistema social como

un sistema operativamente cerrado, consistente sólo de sus propias operaciones reproductoras de las comunicaciones a partir de las comunicaciones...sólo con la ayuda del concepto de comunicación puede constituirse un sistema social como sistema autopiético: es decir, como un sistema consciente sólo de elementos, (a saber, comunicaciones) que el mismo produce y reproduce a través del entrelazamiento de estos elementos precisamente (esto es, por medio de la comunicación) (1998, p. 39).

Se deduce de lo anterior que en tanto la comunicación permite la concepción de un sistema social, esto acontece de la misma manera en la organización por ser esta un subsistema social. Por lo tanto, la comunicación observada desde la teoría de Luhmann se reformula “[...] como distinción entre información, participación (*mitteilung*) y comprensión. Una comunicación tiene lugar sólo cuando estos tres aspectos pueden ser sintetizados” (1998, p. 40).

Vista la comunicación desde la organización, esta cumple con la condición de operar la “diferencia funcional”: “[...] La diferenciación funcional organiza los procesos de comunicación en torno a funciones especiales” (Luhmann, 1998, p. 54). Asimismo, Nosnik (2013) argumenta que la CP se convierte en la organización, en una herramienta de planeación (es decir, una función especial) con la propiedad de estudiar la calidad de los requerimientos de información y de comunicación en los procesos dialógicos organizacionales que conduzcan mediante la relación de medios/fines a alcanzar sus objetivos.

De esta manera, es razonable y necesario esclarecer mejor la noción de “diferenciación” y sus implicaciones para la comunicación:

La diferenciación de los medios incorpora un recurso binario consistente en poder pensar dos posibilidades de atribución: interna y externa. Puesto que la comunicación sólo puede observarse cuando se distingue entre información y darla-a-conocer, se puede poner el acento de la atribución o en la información

(vivencia) o en darla-a-conocer (acción). Y esto es válido para los dos lados: para aquel que inicia la comunicación y para aquel que en consecuencia debe decidir sobre la aceptación o el rechazo de la comunicación (Luhmann, 2006, p. 260).

En este punto de la disertación sobre la CP como componente posible de cambio y transformación de la organización, se hace necesario e importante profundizar un poco más acerca de la autopoiesis como mecanismo de operación circular (autorreferencial) dentro de la organización.

En primera instancia “La teoría de los sistemas autorreferenciales renuncia a determinar su objeto (en nuestro caso: las organizaciones), mediante supuestos relativos a determinar la esencia de éste”; por el contrario, se precisa de “[...] una definición circular: una organización es un sistema que se produce a sí mismo como organización. Luego sólo debemos definir el modo en que esto sucede” (Luhmann, 2010, p. 68). En este orden de ideas puede argumentarse que:

La unidad basal de un sistema autopoietico tiene la forma temporal de un evento, esto es, de un incidente que hace una diferencia entre “antes” y “después”, un acontecimiento, por lo tanto, que sólo puede ser observado sobre la base de la distinción antes/después. Cuando se trata de resultados, hablamos también de “operación” y, en el caso de las organizaciones, de “decisión” (Luhmann, 2010, p. 68).

Lo anterior da a entender que un sistema con la capacidad de autoproducirse a sí mismo, debe entonces poder observarse a sí mismo, para diferenciarse de su entorno. Su auto observación debe tener la capacidad de usar su propia identidad para identificar y extraer determinaciones siempre nuevas y tener la capacidad de abandonarlas nuevamente, con ello se está frente a un sistema que no se ve a sí mismo como un objeto estático, en donde sus propiedades deben conocerse; es decir, permite a la organización observarse observando.

Además, se debe agregar que el sistema es autopiético siempre y cuando se encuentre en permanente estado de incertidumbre sobre sí mismo con relación a su medio circundante. Atenerse a lo que ya ha sucedido es la mejor manera de sortear la incertidumbre, es por esto que las organizaciones prevén más retrospectivamente que en función de la realidad actual de su medio ambiente (Luhmann, 2010). En cuanto al concepto de autopoiesis:

[...] poiesis, se trata de la producción de una obra, la autopoiesis es la producción del sistema como su propio producto... El concepto no destaca la producción regular ni mucho menos la seguridad incondicional de la producción, sino la reproducción, esto es: la producción a partir de los propios productos... Pueden ser operaciones bioquímicas o neurofisiológicas, pero también disposiciones conscientes sobre la atención o comunicaciones (Luhmann, 2010, p. 72).

Ha de sobreentenderse que, además la autopoiesis se realiza a nivel de las operaciones del sistema, las cuales solo permiten la producción de conexiones y matices de conectividad; no se siguen en ellas reglas lógicas ni racionales, en tanto componen una red de recursividad (Luhmann, 2010; Dollens, 2015; Goldspink y Kay, 2009; Gibert y Correa, 2001; Arriaga, 2003; Seidl, 2004 y Zeleny, 1981).

Para ultimar este aparte, debe decirse en concordancia con Luhmann y Nosnik, que en las organizaciones entendidas como subsistemas del sistema social, la CP se compone de herramientas de planeación en sus distintos procesos de calidad, que a su vez, buscan a través de la retroalimentación la comprensión e intervención de los flujos de información, para con ello, permitir a las organizaciones procurar alcanzar sus fines, los cuales además se encuentran sujetos a la temporalidad dentro del sistema.

La organización vista como subsistema social diferencial puede alcanzar su autonomía mediante la activación de sus operaciones desde la noción de selectividad anteriormente mencionada y que conduce:

[...] hacia tres distintas referencias sistémicas: 1) hacia *el sistema de la sociedad* en términos de su *función*; 2) hacia *otros subsistemas* de la sociedad, dentro del entorno interno de la sociedad, en términos de *prestaciones input y output*; 3) y hacia *sí mismo* en términos de *auto reflexión* (Luhmann, 1998, p. 56).

Por esto se encontró pertinente no solo contemplar la teoría de la CP de Nosnik, sino considerar también como complemento el estudio de la comunicación desde la teoría de los sistemas complejos, así como allegar la teoría de la autopoiesis, vista desde la mirada de Luhmann, para que desde esta circularidad operativa y temporal de la organización (en el caso particular de este estudio), tendiente a desarrollar una modelización de la microempresa. Propendiendo que estas propuestas conjuntas den lugar *a posteriori* a una posibilidad de entender para el qué y el cómo construir valor por parte de esas pequeñas unidades de negocios dirigidas a su entorno, y de esta forma, lograr altos beneficios producto de la mejora de su desempeño; a su vez, para formular y plantear las acciones estratégicas de estos micro aglomerados socioeconómicos en términos de prestaciones *input y output*, es decir, que estos microempresarios han de continuar aprendiendo a moverse hacia el futuro de su organización, como resultado de la diagnosis propia de su autorreflexión, en tanto esta sea entienda desde la CP y de su función de un pasado retrospectivo propio de sus circunstancias históricas y de su realidad presente.

En la siguiente sección se explica la modelización para las microempresas, con el propósito de comprender su accionar comunicativo cotidiano en el plano socioeconómico y con relación a la influencia del entorno en donde se circunscriben sus actividades.

MODELIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN PRODUCTIVA PARA LA MICROEMPRESA

En el apartado precedente se observó y consideró la necesidad de incorporar a la propuesta teórica de la CP desarrollada por Abraham Nosnik, algunos aspectos categoriales

relacionados con la teoría de la organización y de la comunicación propuestos por Niklas Luhmann, en cuanto se estima que la complementariedad de estas teorías dan mayor resistencia al cuerpo categorial de la teoría de Nosnik; entendiéndose que la mirada de las dos teorías descansa sobre la base de la teoría de los sistemas y de la complejidad.

Se piensa por ello importante previo a la construcción de la modelización de la CP orientada a la microempresa, abordar de forma discreta y breve, algo más sobre la teoría general de los sistemas autopoéticos y su relación estrecha con la comunicación como sistema; a la vez, la de observar la complejidad como un componente fundamental sobre el cual se construyen y desarrollan los sistemas.

Procurando con esta tentativa acercarse lo más posible a la esencia de estos contenidos y permitir al lector mayor claridad sobre el propósito de la modelización de la CP que es el núcleo de este documento. Asimismo, es pertinente antes de finalmente esbozar la modelización, reflexionar sobre la noción de modelización, vista como una herramienta sistémica desde la configuración comunicacional aquí buscada con fines de entender mejor la realidad de las microempresas.

Se ha comprendido hasta ahora que las sociedades y las organizaciones interactúan mediante la comunicación. Una organización como sistema difiere de su entorno y es operacionalmente cerrado, es decir, tiene la capacidad de producir por cuenta propia elementos como unidades funcionales que hacen la diferencia del sistema frente al entorno, por esto puede argumentarse que:

Los sistemas autorreferenciales, por consiguiente, no sólo tienen sino que necesitan disponer, al menos, de la capacidad de controlar la producción y distintividad de sus elementos. En consecuencia, elemento del sistema es algo que representa para éste una unidad última, indiscomponible. Es en este preciso sentido cuando Luhmann habla de *sistemas autopoéticos*; es decir, de sistemas capaces de constituir los elementos de los que

consisten a modo de unidades funcionales y de, en las relaciones entre ellos, referirse a la vez a esta autoconstitución, que es así continuamente reproducida (Luhmann, 1998, p. 7).

Se puede argumentar que la organización es autorreferencial, autopoietica o de clausura operacional, esta condición la conduce a renunciar a la determinación de su objeto a no considerarse mediante meros supuestos; por esto es que Luhmann es partidario de precisar a la organización mediante una definición circular, como se manifestó anteriormente, la organización está en la capacidad de producirse a sí misma en tanto organización. Luego, la organización a través de la autopoiesis permite la clausura del sistema y a la vez “[...] es condición de su apertura, y no sólo en el sentido que el sistema puede observar su entorno, sino que los debe observar para poder producir una relación consigo mismo” (Luhmann, 2010, p. 247).

Los sistemas referenciales tienen la propiedad de reproducir sus propios elementos, los cuales a medida que se reproducen y crecen no logran relacionarse entre todos ellos dentro del sistema. Asimismo, los elementos del sistema no alcanzan a relacionarse con todos los elementos que comprenden el entorno o medio circulante con el cual interactúan; por esto, mientras más grandes sean las interacciones del sistema con el entorno, esta situación genera mayores niveles de complejidad. Al respecto Luhmann indica que:

Quando se piensa sobre la complejidad, dos conceptos diferentes vienen a la mente. El primero se basa en la distinción entre elementos y relaciones. Si tenemos un sistema con un número creciente de elementos, cada vez se hace más difícil interrelacionar cada elemento con todos los otros. El número de relaciones posibles deviene demasiado grande con respecto a la capacidad de los elementos para establecer relaciones. Podemos encontrar fórmulas matemáticas que calculen el número de relaciones posibles, pero toda operación del sistema que establece una relación tiene que

elegir una entre muchas —*la complejidad impone la selección*—. Un sistema complejo surge sólo por selección. Esta necesidad de selección *cualifica* los elementos, es decir, da cualidad a la pura cantidad. La cualidad, en este caso, no es otra cosa que la capacidad selectiva limitada; es la neguentropía comparada con la entropía —que significa que todas las relaciones lógicamente posibles tienen una oportunidad igual de realización (1998, p. 17).

Como se hace referencia al término de complejidad, vale la pena preguntarse por su significado y al respecto Le Moigne indica que:

Etimológicamente, la palabra complejo tiene como raíz la expresión “plexus”, es decir, enredo, conexión, conflagración, apretón, perplexus (embrollo). Su contrario no es, entonces, simple sino “implexe” (de implexus), que caracteriza una unidad de acción indescomponible, irreductible por lo tanto a un elemento único (citado en Tarride, 1995, p. 46).

Para ir cerrando esta breve disertación sobre los sistemas autorreferenciales y la complejidad como concepto inherente al sistema-entorno, y comprender que estas teorías son perfectamente compatibles con la teoría de la CP, en tanto lo que se pretende es visualizar a la organización como un sistema de comunicación, y como lo indica Nosnik, lograr una conciliación paradójica entre las organizaciones empresariales (observadas como sistemas) y la sociedad con su diversidad (el entorno), para alcanzar una mayor productividad para unos y otros.

Por esto, se ha visto necesario observar estas dinámicas no solo a la luz del proceso de retroalimentación y con la dinámica dialógica comunicacional para disciplinar un proceso que abarque a los emisores proveedores de información y a sus receptores o usuarios mediante esta teoría, sino por el contrario, entender que el aumento de la productividad se alcanza en las organizaciones empresariales a través de involucrar teorías como las de los sistemas autorreferenciales, así como de la

complejidad emanada de estos y de su ambiente circulante.

Entendiéndose que esta observación y comprensión tanto de las organizaciones microempresariales y la sociedad ha de hacerse desde la comunicación advertida desde la empresa como una operación autopoiética de selecciones que le permiten el relacionamiento interno de sus elementos y a la vez, el relacionamiento externo de sus elementos con su entorno.

Cabe recalcar como lo señala Luhmann, que esta tesis de que la comunicación es la operación básica de un sistema autopoiético no debe de explicarse desde la perspectiva ontológica y atomista, por cuanto:

Por el contrario, una teoría de la comunicación propiamente dicha, inspirada en la referencia sistémica a los sistemas sociales, hace prescindible el recurso a la intersubjetividad. Ella sustituye este concepto por la noción de emergencia de la comunicación como unidad que no precisa de fundamentaciones psíquicas o transcendentales, ya que se realiza como autopoiesis de sí misma (1998, p. 28).

Es importante destacar que la CP observada desde la perspectiva de esta propuesta, se orienta desde la manera como se entiende por parte de Luhmann, la teoría de la comunicación, en donde se prescinde del recurso de la intersubjetividad, para privilegiar la conformación de los sistemas autorreferenciales sociales en función de la comunicación.

Como se indicó anteriormente sobre los sistemas autorreferenciales y de la complejidad como elementos teóricos complementarios de la teoría de la CP, el paso subsiguiente consiste en mencionar algunos conceptos sobre la modelización y continuar con el planteamiento del modelo idealizado de la CP, aplicado a las microempresas.

Es indiscutible que ante fenómenos complejos se hace indispensable considerar la modelización como una posibilidad de indagar sobre los sistemas complejos sin incurrir en la simplicidad a la hora de hacer uso de los modelos, porque como lo señalaba Bachelard: “[...] lo simple sólo puede ser destacado una vez que

lo complejo ha sido profundamente estudiado” (citado en Tarride, 1995, p. 57).

Ahora se revisan algunas definiciones relacionadas con la modelización, según la entiende Le Moigne:

[...] modelización es la acción de elaboración y de construcción intencional, por composición de símbolos, de modelos susceptibles de hacer inteligible un fenómeno percibido complejo, y de amplificar el razonamiento del actor proyectando una intervención deliberada al seno del fenómeno; razonamiento orientado particularmente a anticipar las consecuencias de esos proyectos de acción posibles (citado en Tarride, 1995, pp. 57-58).

Puede decirse también que:

Modelizar un sistema comienza por identificar sus elementos y las relaciones entre ellos. La modelización se dice “multifacética” o “perspectivista”, (Zeigler, citado en Caselles, 2008, p.6) porque el modelo que se construya de un sistema real depende del objetivo del modelizador. El grado de detalle al que se llegue en la descripción también depende de este objetivo. Así pues, una primera aproximación puede ser un modelo de tipo “caja negra” o “input-output”, donde solo se especifican las entradas y las salidas (los datos y los resultados). Cuando se va incrementando el detalle de la descripción se va transformando esa caja negra en “caja transparente” (Bunge, citado en Caselles, 2008, p. 6).

Para culminar este breve esbozo conceptual sobre la modelización, vale recordar textualmente otra vez a Jean-Louis Le Moigne, quien indica que se debe: “Reconocer que la modelización se construye como punto de vista de lo real” (Morin y Le Moigne, 2006, p. 15) y seguidamente expone de un documento publicado en 2002 por el *Centre National de la*

*Recherche Scientifique*⁶ (CNRS, en francés) (en su Proyecto de establecimiento 2002), con el título de “Construir una política científica”, en el cual se argumenta que:

La sola consideración de las ‘interacciones entre los elementos’ ya no es suficiente: es necesario desarrollar nuevos instrumentos de pensamiento que permitan aprehender los fenómenos de retroacción, las lógicas discursivas, las situaciones de autonomía relativa. Se trata de un verdadero desafío para el conocimiento, tanto en el plano empírico como en el plano teórico.

Adherirse a la complejidad es introducir una manera de tratar con lo real y definir una relación particular con el objeto, relación válida para todos los campos de la ciencia y la cosmología a la biología molecular, de la informática a la sociología.

Es reconocer que la modelización se construye como un punto de vista que se toma sobre lo real, a partir del cual un trabajo de organización, parcial y continuamente modificable, se puede llevar a cabo. En esta perspectiva, la exploración de la complejidad se presenta como el proyecto de mantener permanentemente abierto, en el trabajo mismo de explicación científica, el reconocimiento de la dimensión de la impredecibilidad (Morin y Le Moigne, 2006, p. 15).

En este orden de ideas estas definiciones acerca de la modelización confluyen a indicar planteamientos similares, por ejemplo, se encuentra que en este sentido la modelización se entiende o define como:

[...] un proceso de construcción intencional que por medio de un sistema de símbolos alguna percepción de una

experiencia de la realidad percibida por quien modeliza [no obstante] Hay quienes defienden que todo modelo ha de ser expresado en lenguaje matemático. Pero parece legítimo decir que a esta forma restrictiva de concebir el proceso de modelización puede agregarse válidamente otra: una modelización pragmática o heurística (Gutiérrez, 2002, p. 30).

Continuando con la argumentación de Gutiérrez (2002), este autor habla acerca de la legitimación epistemológica de la modelización, sustentada en que esta parte de la presunción doble de que los hechos para entenderse como tales, primero han debido de ser hechos y la manera de construirlos van a ser parte de su descripción e interpretación, entendiéndose así que: “El modelo del hecho es engendrado por la modelización del hacer que engendra el hecho. En ello empleamos símbolos: formas (sintaxis) que a la vez informan (semántica) y transforman (pragmática)” (p. 30).

Siguiendo la argumentación de Gutiérrez (2002), la modelización de la CP que se pretende diseñar más adelante para las microempresas, corresponde con los niveles de comunicación expuestos por Nosnik y su relación con las funciones de comunicación y los ámbitos de estudio del lenguaje según Morris⁷: el nivel de comunicación lineal con la sintaxis, el nivel de comunicación dinámica con la semántica y el nivel de comunicación productivo con la pragmática; en donde la pragmática es transformadora en tanto estudia la conducta humana como fuente de información y retroalimentación comunicacional entre informantes.

Habiendo hecho estas reflexiones preliminares en esta sección con la pretensión de abonar a la teoría de la CP otros conceptos como: la complejidad, la autopoiesis y entendida la modelización dentro de una mirada sistémica. Continuando dentro de ese orden de ideas, en el cuadro 2 se presenta el método sistémico para la modelización de la CP.

6 En español como el Centro Nacional para la Investigación Científica.

7 Véase, *supra* el cuadro titulado: “Paralelo entre niveles y funciones de la comunicación humana y los tres ámbitos de estudio del lenguaje de Charles Morris”.

CUADRO 2
MÉTODO SISTÉMICO PARA LA MODELIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN PRODUCTIVA

MODO DE MODELAR	MÉTODO SISTÉMICO
Dominios	Sistemas complejos y autorreferenciales
Características del fenómeno	Proyecto/proceso Entidad activa/verbo. Inteligencia/conocimiento
Noción de sistemas	Sistema General=ser, hacer, hacerse
Noción de organismo	Conjunción conflictiva de tres acciones recursivas: - Producir y auto producir - Relacionar y auto relacionar - Mantener y auto mantener
Noción de estudio	Diseño (concepción) Complejificación Comprensión teleológica (estudio de medios y fines; finalidad del fenómeno)
Noción de modelo	Concepción y percepción del fenómeno; conjunción de una representación (modelo), el modelador y lo modelado
Pregunta principal del estudio	¿Cuál es su finalidad? ¿Qué hace? Efectividad: ¿qué hacer?
Validación	Pertinencia (factibilidad proyectiva/cognitiva)

Fuente: Adaptado de Gutiérrez, G. (2002). "Modelización de la complejidad: introducción, metodología y dos ejercicios", p. 25.

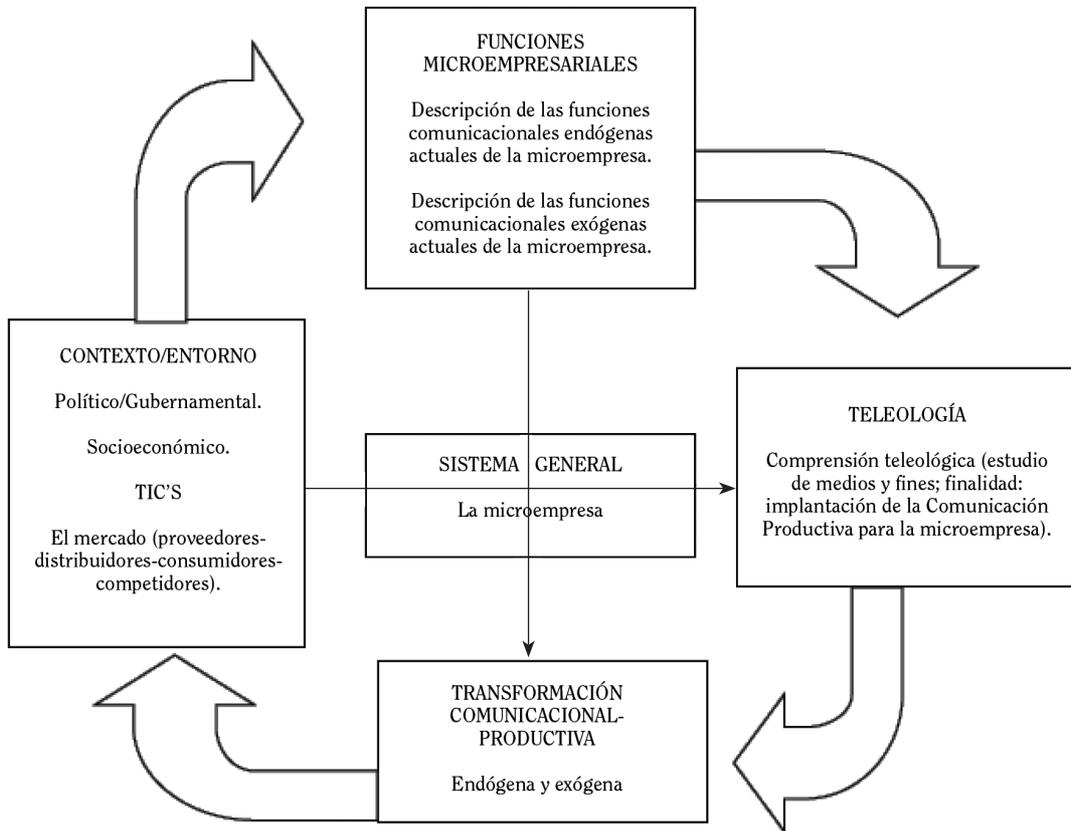
La modelización propuesta es una representación intencional que está buscando unos propósitos o alcances de cómo se realiza la comunicación tanto interna como externa en la microempresa; entendiendo que se intenta modelar la situación observada como sistema/entorno, por ello se apropian herramientas conceptuales propias de la teoría de los sistemas complejos y autorreferenciales, en tanto el intento en donde se inscribe la modelización es sistémico.

Asimismo, se adopta el paradigma Eco-Auto-Re-Organización (EARO) (Gutiérrez, 2002), que busca entender el ejercicio cognitivo de quien observa cuando aprecia y por ende, piensa el fenómeno o fenómenos. La Eco-organización permite observar la manera sincronizada cómo se comporta un sistema y su entorno. La Auto-organización posibilita entender la forma como se manifiesta la autonomía recursiva

del sistema (la capacidad auto-referencial del sistema). La Re-organización manifiesta la capacidad de cambio teleológico diacrónico del sistema (Chávez, 2013; Camazine, Deneubourg, Franks, Sneyd, Theraulaz y Bonabeau, 2003).

Por lo anterior, la modelización a construir constituye un sistema general adaptado a la complejidad de la comunicación y cuya concepción se asemeja a la modelización de la competitividad sistémica que analiza las relaciones sociales desde cuatro niveles socioeconómicos: micro, macro, meso y meta (Esser *et al.*, 1996). La modelización de la CP a presentar a continuación, abarca las funciones micro y meta, es decir, las funciones endógenas comunicacionales; así como, las funciones macro y meso o sea las funciones exógenas comunicacionales; interactuando con la teleología y la transformación comunicacional productiva como puede observarse y representarse en la figura 1.

FIGURA 1
 MODELIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN PRODUCTIVA APLICADA A LA MICROEMPRESA



Fuente: Adaptación de Gutiérrez, G. (2002), "Modelización de la complejidad: introducción, metodología y dos ejercicios", p. 33.

Para implementar la modelización de la *CP* con relación a la microempresa, ha de trasegar por dos ciclos: el primero, debe de describir las funciones tanto exógenas como endógenas de la comunicación de las microempresas, tanto formales como informales; y el segundo, con relación a lo encontrado y descrito en el primer ciclo, ha de culminar con una propuesta que permita implementar una modelización de la *CP* para la microempresa. En este orden de ideas, el primer ciclo contendrá siete fases:

Fase 1. Describir y registrar las funciones de las comunicaciones actuales tanto exógenas y endógenas adelantadas por las microempresas.

Fase 2. Determinación de los instrumentos para la recolección de la información (elaboración de cuestionarios, encuestas estructuradas o no estructuradas, trabajo con grupos focales entre otras posibilidades).

Fase 3. Aplicación de los instrumentos de recolección de la información a una muestra piloto de microempresas.

Fase 4. Ajuste y calibración de los instrumentos de recolección de la información.

Fase 5. Desarrollo de la aplicación de los instrumentos de recolección de información a la muestra de microempresas seleccionadas. Esa muestra va a depender del presupuesto asignado para el estudio, por tal motivo

se abordarán varios sectores económicos de microempresas o por el contrario, la muestra será de conveniencia, apuntado a tan solo algunos sectores económicos.

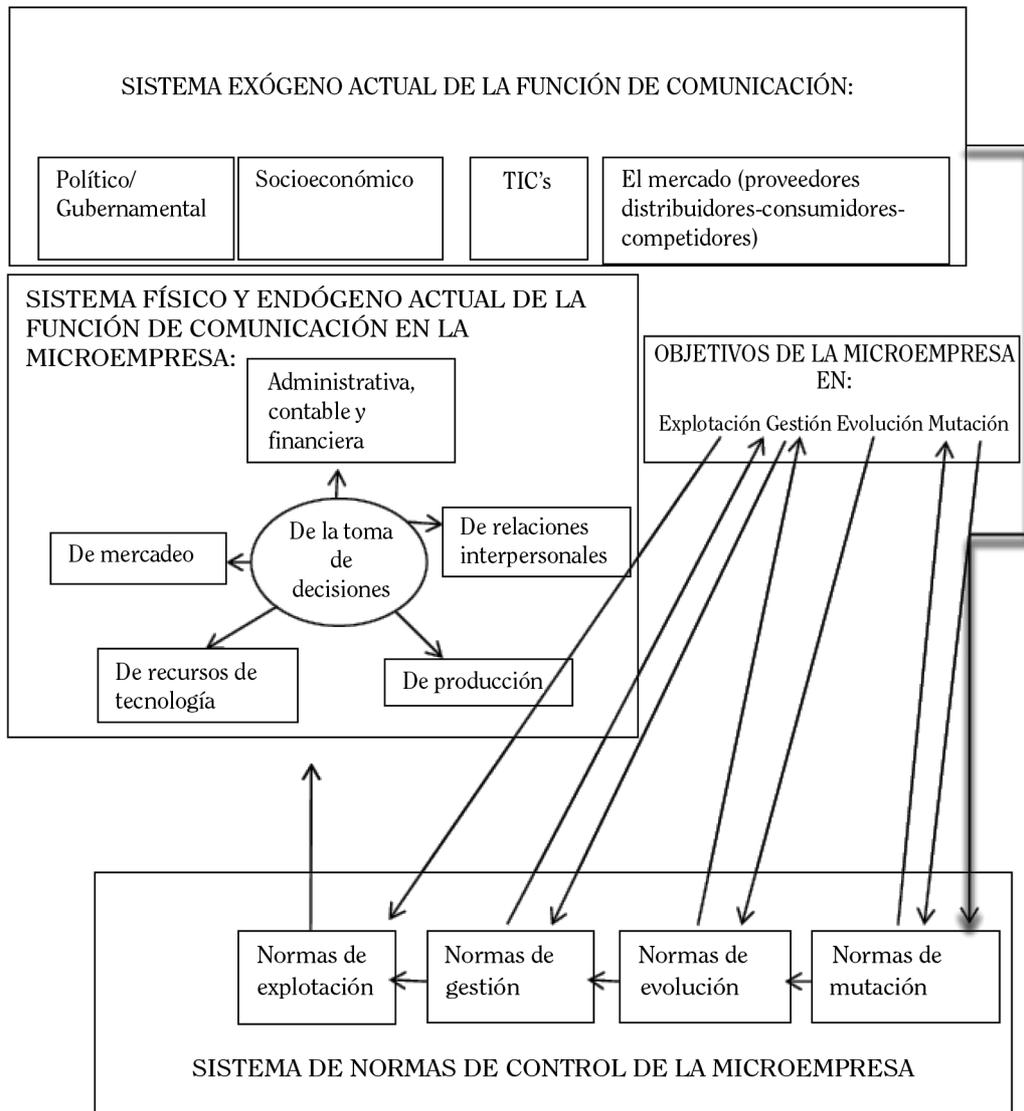
Fase 6. Clasificación, tabulación y análisis de la información obtenida sobre el comportamiento actual de la comunicación exógena y endógena de las microempresas.

Fase 7. Divulgación del informe producto del estudio de las funciones de la comunicación actual exógena y endógena de las microempresas indagadas.

Este primer ciclo de la modelización tiene la pretensión de averiguar y describir como se producen las relaciones comunicacionales en las microempresas; para alcanzar este propósito se precisó plantear el diseño del sistema ultra-estable de Ashby para una empresa con objetivos⁸, pero haciendo énfasis en comprender y describir la actividad comunicacional de las microempresas. El primer ciclo de exploración y descripción de la comunicación, tanto exógena como endógena, se presenta en la siguiente figura.

8 Para el particular de las microempresas, debe de comprenderse que, aunque los objetivos pretendidos por estas no estén consagrados en documentos formales, se sobreentiende que los objetivos generalmente están en la mente de los dueños de estas pequeñas unidades de negocios. Puede decirse otro tanto si se habla de las estrategias, aunque no estén escritas, esto no implica que no existan pues así sean desacertadas o no, siempre han de existir en una organización que se mueve hacia el futuro.

FIGURA 2
 DIAGRAMA DE ASHBY APLICADO A LAS FUNCIONES DE COMUNICACIÓN EXÓGENA Y ENDÓGENA DE LA MICROEMPRESA



Fuente: Adaptación en función de Caselles, A. (2008), Modelización y simulación de sistemas complejos. Diagrama del sistema ultra-estable de Ashby (para sistemas con objetivos), p. 24.

Este modelo del diagrama de Ashby (figura 2) ha sido adaptado en este trabajo para poder explorar, examinar y describir la forma como se establecen las comunicaciones de la microempresa a nivel endógeno (interno) y a nivel exógeno (externo), como parte del

primer ciclo de la modelización como se ha mencionado. Nótese que el diagrama consta de tres sistemas comunicacionales, el exógeno, el endógeno y el sistema de normas de control que incluye cuatro normas y cuatro objetivos, en donde:

El diagrama nos indica que las normas de mutación determinan los objetivos de nivel máximo (objetivos de mutación) teniendo en cuenta lo que ocurre en el sistema exterior y también el estado actual de cumplimiento de los actuales objetivos de mutación. Las normas de mutación también determinan los objetivos de evolución y las normas de evolución. Las normas de evolución, según el estado de cumplimiento de los objetivos

de evolución, determinan los objetivos de gestión y las normas de gestión. Y así sucesivamente (Caselles, 2009, p. 23).

Para comprender mejor los cuatro niveles de control que se describirán desde la comunicación (manejo de la información), en la microempresa y su relación con los objetivos y los términos temporales en que se procede comunicacionalmente, se expone el cuadro 3.

CUADRO 3
LOS NIVELES DE CONTROL EN EL DIAGRAMA DE ASHBY

NIVEL DE CONTROL	CONOCE	DETERMINA	DECIDE A PLAZO	SU ACTIVIDAD SE LLAMA
Mutación	Sistema Exterior	Objetivos	Muy largo	Política
Evolución	Objetivos	Medios	Largo	Estrategia
Gestión	Objetivos y medios	Procedimientos	Medio	Táctica
Explotación	Objetivos, medios y procedimientos	Correcta ejecución	Muy corto o inmediato	Ejecución

Fuente: Adaptación en función de Caselles, A. (2008), Modelización y simulación de sistemas complejos. Diagrama del sistema ultra-estable de Ashby (para sistemas con objetivos), p. 24.

Ahora es pertinente mencionar de manera breve lo que se entiende por “ultra-estable”. W. Ross Ashby, psiquiatra y cibernético inglés se dedicó durante toda su vida profesional a indagar cómo era posible que los animales logaran en su condición de seres vivos adaptarse entre circunstancias imprevistas presentadas en su medio circundante, para esto:

Proponía que cuando el comportamiento no es efectivo para contrarrestar una perturbación, la organización interna podría ser ajustada automáticamente hasta encontrar un nuevo comportamiento efectivo. En lugar de mera estabilidad, Ashby estaba interesado en lo que llamó *ultraestabilidad* (Ashby, citado en Froese, 2016, p. 55).

En consecuencia puede decirse que:

Para adaptarse, el organismo, guiado por la información del medio ambiente, debe controlar sus variables esenciales, obligándolas a ir dentro de los límites adecuados, por lo que la manipulación del entorno (a través del control motor de las mismas) permite que el entorno actúe entonces en ellas de manera apropiada⁹ (Ashby, 1960, p. 82), [es decir logrando la *ultraestabilidad*].

9 “To be adapted, the organism, guided by information from the environment, must control its essential variables, forcing them to go within the proper limits, by so manipulating the environment (through its motor control of it) that the environment then acts on them appropriately”. La traducción al castellano es del autor.

De regreso a la modelización presentada, ha de entenderse que las microempresas tratándose de organizaciones relacionadas mediante la comunicación, tanto interna como externamente, pueden asemejarse a los organismos vivos pues son observadas como organizaciones sociales, de ahí que, mediante la comunicación y la retroalimentación negativa, estas organizaciones tiendan mediante la información (comunicación) procedente del medio externo, así como mediante el control y la utilización de algunas de sus variables en un proceso de autoproducción autopiética, a ajustarse automáticamente hasta encontrar un nuevo comportamiento efectivo, de lo contrario, el no control de su desorden (la entropía) las conducirá necesariamente a su desaparición del mercado.

En este primer ciclo de la modelización se ha dicho que lo que se persigue es: comprender y describir la manera como operan en las microempresas las funciones comunicacionales actuales y en qué etapa de la comunicación se encuentran, es decir, en la etapa lineal, dinámica o pragmática según la teoría de Nosnik.

El siguiente ciclo una vez surtido las siete fases de la primera parte de la modelización y habiendo entendido el estado actual de los procesos comunicacionales de la microempresa, consiste mediante la comprensión teleológica realizada, es decir, del estudio de medios y fines de estas pequeñas unidades de producción, buscar la manera de la implantación de la CP para la microempresa propendiendo mediante un modelo de transformación comunicacional-productiva, lograr alcanzar una mejor evolución de las funciones comunicacionales tanto endógenas y exógenas, que le permitan a estas microempresas dedicadas a la producción de bienes y de servicios mejorar sustancialmente su productividad, logrando mejores economías de escala, optimizando su organización de manera que se entienda y se distinga paulatinamente la distinción entre trabajo y capital como factores de producción; y las relaciones de empleo dejen de ser únicamente ocasionales (así sean de parentesco o personales y sociales), se encaminen a acuerdos contractuales que formalicen el trabajo en

concordancia con las garantías y ayudas gubernamentales, específicamente estructuradas para el sector micro-empresarial en donde se aplique el modelo.

CONCLUSIÓN

Las microempresas latinoamericanas requieren de modelizaciones que les ayude a potencializar más sus lógicas comunicacionales tanto internas como con sus entornos, para que logren una mayor y mejor sostenibilidad.

Es necesario diagnosticar estas pequeñas organizaciones, aprender más sobre sus lógicas comunicacionales, sobre su complejidad como sistemas, observar y comprender como opera su autopoiesis comunicacional en tanto sistemas complejos, bastante diferentes a las lógicas comunicacionales y gestionales de las grandes empresas.

La potencialización mediante la intervención de estas microempresas a través de modelizaciones de una CP entendida como un mecanismo que debe ser desarrollado desde la comprensión de la lógica de estas pequeñas unidades, mediante diagnósticos de su complejidad y estructura de marcos comunicacionales que afecten positivamente su autopoiesis comunicacional para un mejoramiento continuo de sus interrelaciones con los mercados, además de la posibilidad del aprovechamiento de los beneficios otorgados por los distintos gobiernos a medida de que las microempresas vayan entendiendo también la necesidad de participar formalmente de las estructuras económicas y políticas de sus distintos mercados en donde hacen presencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackoff, R. (julio, 1971). Towards a System Concepts. *Management Science*, 17(11). Recuperado de http://ackoffcenter.blogspot.com/ackoff_center_weblog/files/AckoffSystemOfSystems.pdf
- Álvarez, K. (2003). La importancia de la comunicación organizacional en las organizaciones sociales de promoción y defensa de los derechos humanos: El caso de FESPAD. *Razón y Palabra*, 32.

- Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n32/Kalvarez.htm>
- Álvarez, N. y Trujillo, J. (2014). Estudio de las dinámicas socioeconómicas de cuatro aglomerados de microempresas en la ciudad de Bogotá. *Inclusión y Desarrollo*, 2(2), año 1.
- Arriaga, E. G. (2003, mayo-agosto). La Teoría de Niklas Luhmann. *Convergencia*, 32. UAEM, México, Centro de Innovación Desarrollo e Investigación Educativa (CIDIE). Anuarios L/L, edición especial, Instituto de Literatura y Lingüística, Cuba. Recuperado de http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/luhmann_01.pdf
- Ashby, W. R. (1960). *Design for a Brain*. 2nd ed. London: Chapman and Hall.
- Bustamante, J. P. (2011). Los retos de la economía informal en Colombia, *Notas Fiscales* (2-33).
- Camazine, S., Deneubourg, J., Franks, N., Sneyd, J., Theraulaz, G., y Bonabeau, E. (2003). *Sel-organization in biological system*. United Kingdom, Pricenton University Press.
- Casares, E. (2007, abril-mayo). La Comunicación en la Organización; la Retroalimentación como Fuente de Satisfacción. *Razón y Palabra*. Año 12, nro. 56, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199520729022>
- Caselles, A. (2008). *Modelización y simulación de sistemas complejos*. Universidad de Valencia. Recuperado de <http://www.uv.es/caselles/Mod1.pdf>
- Caselles, A. (2009). Aplicación del esquema de Ashby de control por objetivos jerarquizados: Ideas para el pilotaje de una familia. *Revista Internacional de Sistemas*. Recuperado de <http://www.uv.es/sesgejd/RIS/17/3.AntonioCaselles.pdf>
- Chávez, N. (2013). La auto-organización en organizaciones que aprenden: Una reflexión de su interrelación. *Revista Iberoamericana de Ciencias*. 1(6). Recuperado de <http://www.reibci.org/publicados/2014/noviembre/0600103.pdf>
- De la Reza, G. (2010). *Sistemas complejos: Perspectivas de una teoría general*. Barcelona. Anthropos Editorial-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Delgado, C, y Parra, E. (2007). *Caracterización de la microempresa de punta*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, Facultad de Ciencias Sociales, Centro de investigaciones sobre dinámica social. Informe final.
- Dollens, D. (2015). Autopoiesis + extended cognition + nature = can buildings think? *Communicative & Integrative Biology*, 8: 4. DOI: 10.4161/19420889.2014.994373. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4161/19420889.2014.994373>
- Esser, K. *et ál.* (1996). Competitividad sistémica: Nuevo desafío a las empresas y a la política. *Revista CEPAL*, 59, (39-45). Recuperado de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37977/1/RVE59_es.pdf
- Froese, T. (2016, enero-marzo). De la cibernética a la nueva ciencia cognitiva. *Ciencia*. Recuperado de <https://froese.files.wordpress.com/2016/01/froese-16-de-la-cibernetic3a9tica-a-la-nueva-ciencia-cognitiva.pdf>
- Gibert, J. y Correa, B. (2001). La teoría de la autopoiesis y su aplicación en las ciencias sociales. *Cinta moebio*, 12, (175-193). Recuperado de www.moebio.uchile.cl/12/gibert.htm
- Goldspink, C. y Kay, R. (2009). Autopoiesis and organizations: A biological view of organizational change and methods for its study. Magalhaes, Rodrigo, Sanchez, Ron (eds.). *Autopoiesis in Organizations and Information Systems*, Elsevier Science (Advanced Series in Management). Recuperado de <http://epubs.surrey.ac.uk/1562/1/fulltext.pdf>
- Gutiérrez, G. (2002, diciembre). Modelización de la complejidad: introducción, metodología

- y dos ejercicios. *Tunquelén*. Recuperado de <http://biblioteca.uahurtado.cl/UJAH/Reduc/pdf/pdf/9129.pdf>
- Luhmann, N. (1998). *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia*. Valladolid. Editorial Trotta. Recuperado de <http://psicolibro.blogspot.com>
- Luhmann, N. (2006). *La sociedad de la sociedad*. México. Heder.
- Luhmann, N. (2010). *Organización y decisión*. México, D. F. Heder. Universidad Iberoamericana.
- Morin, E. (2011). *Introducción al pensamiento complejo*. Décima reimpresión. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Morin, E., y Le Moigne, J. L. (2006). *Coloquio de Cerisy: Inteligencia de la Complejidad Epistemología y Pragmática*. Ediciones de L'aube. Recuperado de http://ilusionismosocial.org/pluginfile.php/1221/mod_resource/content/1/Inteligencia-de-La-Complejidad.pdf
- Morris, C. (1985). *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Nosnik, A. (1991). El análisis de sistemas de comunicación en las organizaciones. En C. Fernández Collado (Coordinación), *La comunicación en las organizaciones* (165-194). México: Trillas.
- Nosnik, A. (1998). ¿Por qué la comunicación es relevante a la empresa? En M.A. Rebeil Corella y C. Ruiz Sandoval Reséndiz (Coord.), *El Poder de la Comunicación en las Organizaciones* (75-91). México. Plaza y Valdés Editores/Universidad Iberoamericana.
- Nosnik, A. (2002). El análisis de sistemas de comunicación en las organizaciones: 10 años después. En C. Fernández Collado (Coord.), *La comunicación en las organizaciones* (29. ed.) (111-138). México: Trillas.
- Nosnik, A. (2003, agosto-septiembre). Comunicación Productiva: Un Nuevo Enfoque Teórico. *Razón y Palabra*, 34. Recuperado de <http://www.razonypalabra.org.mx/antiores/n34/anosnik.html>
- Nosnik, A. (2013). *Teoría de la Comunicación productiva: exploraciones más allá de la retroalimentación*. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Palacios, J. A. (2014, julio-septiembre). De la comunicación organizacional a la comunicación productiva: modelo propuesto por Abraham Nosnik Ostrowiak. *Razón y Palabra*, 87. Recuperado de http://www.razonypalabra.org.mx/N/N87/RE87/01_Palacios_E87.pdf
- Pineda, J. (1998, julio-diciembre). El Plan de la Microempresa: agotamiento de modelos ineficientes. *INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 12. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/26438/1/24028-85630-1-PB.pdf>
- Seidl, D. (2004-2). *Luhmann's theory of autopoietic social systems*. Münchner betrieb swirtschaftliche Beiträge. Munich Business Research. Ludwig-Maximilians-Universität München Munich School of Management. Recuperado de http://www.zfmg.bwl.uni-muenchen.de/files/mitarbeiter/paper2004_2.pdf
- Shannon, C. y Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana-Chicago-London: The University of Illinois Press.
- Soria, R. (2008). Comunicación organizacional: un modelo aplicable a la microempresa. *Revista Científica Teorías, Enfoques y Aplicaciones en las Ciencias Sociales*. Año 1(1), 9-26. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3990506>
- Stearns, K. y Otero, M. (1990). La conexión clave: el gobierno, las entidades privadas y el sector informal en América Latina. *Acción Internacional Técnica AITEC*, Serie de Monografías nro. 5, Washington, D.C.
- Tarride, M. (1995, marzo-junio). Complejidad y sistemas complejos. *Historia, Ciencia,*

Saúde-Manguinhos, II(1), 46-66.
Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59701995000200004>

- Tockman, V. (1987). An exploration into the nature of informal formal sector relationships. *World Development*, 6(9/10), 1065-1075.
- Zeleny M. (1981). What is autopoiesis? En: Zeleny M. (ed.) *Autopoiesis: A theory of living organization* (4-17). New York, NY: ELSEVIER NORTH HOLLAND. Recuperado de <http://www.univie.ac.at/constructivism/archive/fulltexts/1194.pdf>
- Zuleta, L. A. (2011). Políticas e instituciones de apoyo a la microempresa en Colombia. En C. Ferraro, *Apoyando a las PYMES: políticas de fomento en América Latina y el Caribe* (165-222). Santiago de Chile: CEPAL-ONU.

Fecha de ingreso: 20/04/2017
Fecha de aprobación: 15/10/2017