

# LA DINÁMICA DE SISTEMAS APLICADA COMO METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO EN DIVERSA

MARÍA CAMILA RAMÍREZ

Universidad de los Andes  
Bogotá, Colombia

# ÍNDICE

## 1. INTRODUCCIÓN

## 2. ESTADO ACTUAL DE LA ESTRATEGIA DE MEDICIÓN DE IMPACTO EN DIVERSA

## 3. PROPUESTA: DINÁMICA DE SISTEMAS PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE DIVERSA

3.1. ¿Qué es la dinámica de sistemas?

3.2. ¿Por qué la dinámica de sistemas?

3.3. Propósito y fundamentos de la implementación de la dinámica de sistemas para procesos de medición y evaluación de impacto de Diversa.

## 4. METODOLOGÍA APLICADA

4.1. Modelamiento sistémico de experiencias de co-creación

4.2. Fases en el procedimiento

## 5. RESULTADOS

5.1. Ejemplo: Modelamiento sistémico de la experiencia de co-creación de la comunidad Centro de Innovación Campo Emprende

5.2. Bucles de impacto

## 6. ¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA EXPERIENCIA DIVERSA?

## 7. RECOMENDACIONES

7.1. Aplicación de la dinámica de sistemas a nivel operativo

7.2. Aplicación de la dinámica de sistemas a nivel estratégico

## 8. BIBLIOGRAFÍA

## 9. GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN



# I. INTRODUCCIÓN

Las organizaciones se desenvuelven de maneras extremadamente diversas. Cada una opera bajo sistemas de conocimientos, actividades y procesos propios, así como motivaciones y culturas organizacionales particulares. Estos elementos integran los esfuerzos y marcos de desempeño bajo los cuales se da el actuar de cada organización. Y son los objetivos organizacionales los que se definen y asocian a la atención no solo de ambiciones o realizaciones propias del colectivo que buscan únicamente impactar directa y exclusivamente a la organización y su interior, sino que además estos también están direccionados a generar una transformación en un contexto, entorno de operación, y más importantemente, en una necesidad de satisfacción que involucra personas, grupos y comunidades específicas.

Así pues, siempre ha sido altamente esencial que las organizaciones estén en capacidad de visualizar, entender y comunicar los impactos, tanto internos como externos en su ecosistema de trabajo. La comprensión de dichos impactos permitirá que las organizaciones construyan conciencia sobre los efectos de su trabajo, realizando ejercicios de evaluación y valoración de sistemas de procesos clave, principios, motivaciones, recursos, entre otros elementos, que los lleven a repensar, reinventar y mejorar constantemente sus modelos de negocio, para idealmente dirigir la toma de decisiones y operar bajo la premisa de estar aportando de manera positiva y significativa a sus stakeholders. Y dentro de los impactos más presentes y prioritarios que las organizaciones deberían considerar, se resalta el de carácter social.

Contribuir de manera sostenible y beneficiosa a la sociedad como el fin más básico y noble que

debería tener toda organización, implica posicionar en el centro de evaluación de impacto a todos aquellos individuos, grupos o comunidades de interés que integran la sociedad, que se encuentran dentro de las esferas de operación de las organizaciones, y que inevitablemente se ven afectadas y repercutidas por las actividades que se ejecutan y se ponen en marcha día a día. Más cuando el corazón de la operación y los propósitos organizacionales se concentran en el trabajo directo con los grupos de interés, las organizaciones deben tener la mayor perspectiva sobre el impacto que generan.

Diversa como organización fundamentada en la co-creación comunitaria promulga la estimulación, mejoramiento y aprovechamiento del potencial creativo que toda persona tiene como de los principios y recursos más esenciales a la hora de abordar los retos y permitir el desarrollo de las comunidades que se impactan. Además, el trabajo y esfuerzo dirigido al fortalecimiento de capacidades comunitarias, intercambio de saberes y conexión entre actores facilitan el ejercicio colaborativo que permite tener una labor exitosa, en la que todos los involucrados idealmente gozan de beneficios y aprendizajes de la participación en la experiencia Diversa.

Con su trabajo, Diversa ha logrado apoyar a más de 90 comunidades u organizaciones postuladoras en la atención y resolución de sus problemáticas puntuales, asistiendo un total de 225 retos dentro de 14 categorías distintas. Es así como en trabajo de investigación desarrollado, se definieron los hallazgos y resultados frente a determinar puntualmente los efectos que se desglosan de las experiencias de co-creación que viven las comunidades con Diversa, para reforzar y mejorar constantemente aquellos que sean de connotación positiva, así como hacerles frente a las dinámicas de impacto negativo que puedan estarse dando.

## 2. ESTADO ACTUAL DE LA ESTRATEGIA DE MEDICIÓN DE IMPACTO EN DIVERSA

Inicialmente se percibe un proceso de transformación e impacto que se lidera y se observa en campo, pero que no se mide altamente estructurada ni procedimentalmente, por lo que surge una necesidad de implementar marcos metodológicos formales de medición de impacto social para entender y comunicar la importancia de la propuesta de valor de Diversa a partir del producto de sus actividades.

Actualmente la metodología de recolección y medición de impacto de Diversa se ha consolidado en formato de tratamiento de data mayoritariamente cualitativa. Por la naturaleza del negocio, su trabajo y su ecosistema, la medición de su transformación se ha concentrado en la indagación exhaustiva de la percepción y evaluación de los actores sobre la experiencia de co-creación. El gran trabajo y el aporte que ha realizado la organización a su ecosistema se ha podido visualizar y entender esencialmente tanto a través de los resultados claros y contundentes que despliegan las soluciones de los retos y sus entregables puntuales, como con la calificación que los actores dan a la experiencia por medio de encuestas de inicio y fin en el proceso de resolución, que contrastan expectativas, aprendizajes, sentires entre otros insumos importantes.

El principal modelo y estructura de recolección de insumos de percepción se conduce bajo el propósito de entender el valor de la co-creación

comunitaria para la diversidad de actores participantes en el ecosistema.

Se compone a partir de tres niveles de medición; inter-intra-ecosistema. El primer nivel, el cual es el más inmediato, indaga frente a la creación colectiva de valor compartido como proceso y resultado. El segundo nivel, de carácter retrospectivo, busca determinar el impacto personal y colectivo al interior de las organizaciones participantes. Finalmente, el último nivel, mide el movimiento colectivo de largo plazo y su visibilización como actual e histórico, es decir, indaga y evalúa en cifras históricas de actores, escenarios y experiencias.

Por medio de diferentes preguntas contenidas en las encuestas, dentro de las cuales gran parte son abiertas, para capturar la mayor riqueza y detalle, la organización obtiene la información que le permite realizar la valoración del trabajo a través de los niveles enunciados anteriormente. De tal manera ha sido posible comprender cómo a través del ejercicio colaborativo los diferentes actores se ven impactados con su participación, y estos resultados le permiten a la organización evaluar constantemente sus metodologías, estrategias y operaciones y de tal forma va moldeando su modelo de negocio tanto en función de las expectativas del equipo como las de los actores involucrados y la retroalimentación que otorgan.

El análisis y evaluación de los retos de manera desagregada ha sido vital y ha permitido hasta el momento comprender y concebir generalizadamente un claro impacto de los esfuerzos que se invierten y de los resultados que despliegan. Sin embargo, se vuelve complejo gestionar la variedad y especificidades de los resultados de las encuestas de percepción y ciertamente la particularidad y singularidad que adquiere cada reto complejiza el tratamiento de

los insumos de percepción o la medición de indicadores de desempeño cuantitativo de manera estándar. Esto dificulta aún más la tarea de construir una metodología que logre sintetizar, procesar y comunicar el impacto y la transformación que lidera Diversa como un todo.

Actualmente, la organización cuenta con una plataforma denominada retos, en la cual se lleva a cabo la gestión de conectar a comunidades y sus retos asociados con estudiantes y actores de interés en la tarea de resolución. Como espectador y de manera externa, la plataforma permite realizar un ejercicio de revisión, contextualización y familiarización con el trabajo de la organización y de manera interna, esta es el recurso de gestión de los procesos de seguimiento del estado de los retos abordados. Historias de co-creación muestran el valor de las experiencias individuales, con narrativas y descripciones sobre los procesos de abordaje de los retos, siendo el indicador de desempeño que muestra el impacto más directamente

## 3. PROPUESTA: DINÁMICA DE SISTEMAS PARA LA MEDICIÓN DE IMPACTO EN DIVERSA

### 3.1. ¿QUÉ ES LA DINÁMICA DE SISTEMAS?

Esta es una metodología ampliamente utilizada en el abordaje de situaciones de naturaleza compleja. Sus fundamentos de aplicación se enmarcan en el pensamiento sistémico, que hace alusión al modo de percepción que considera el análisis del todo por encima de la individualidad

de las partes. El marco conceptual bajo el cual se desenvuelve este principio comprende el mundo a través de eventos que se desarrollan en contextos y entornos donde prima la característica de la complejidad, introduciendo los sistemas como objetos de estudio de la disciplina.

Un sistema se entiende como un conjunto de partes y elementos que están interrelacionados entre sí y que, como resultado de su interacción, generan una propiedad emergente, más entendida como el funcionamiento mismo del sistema. No obstante, no todos los sistemas se asumen de naturaleza compleja, pues a pesar de que puedan conformarse a partir de un número considerable de elementos, con interacciones múltiples y diferentes, su comportamiento puede ser estudiado de manera determinística y las relaciones funcionales y de causa-efecto entre las partes pueden ser comprendidas.

La complejidad surge entonces de la presencia de interrelaciones que generan fenómenos y comportamientos que no pueden ser predecidos o previsibles y que se ven sujetos a patrones de alteración, cambio y evolución en cualquier horizonte de tiempo que se le estudie, porque además la naturaleza intrínseca de la complejidad y el dinamismo, son igual de atribuibles a las variables y elementos que conforman este tipo de sistemas.

Lo anterior se ve presente con mayor preponderancia cuando los sistemas y su funcionamiento involucran personas, con comportamientos, dinámicas, actitudes y formas de actuar que pueden ser impredecibles.

Así pues, la metodología consiste en el modelamiento de sistemas complejos compuestos por variables que presentan relaciones causales entre sí, entendiendo cómo dicha estructura

origina un comportamiento específico. Se tiene como elemento diferenciador con respecto a otras metodologías que estudian sistemas, el uso de principios de realimentación y balance que despliegan la noción de no linealidad y más allá de relaciones causa-efecto sencillas e individuales, habla de cadenas de causalidades que visualizan, entienden y representan procesos de cambio, transformación y evolución temporal como ciclos.

Esta metodología permite levantar modelamientos temporales de sistemas y entornos complejos para analizar sus comportamientos y a partir de su entendimiento, tomar decisiones sobre sus variables y dinámicas.

### 3.2. ¿POR QUÉ LA DINÁMICA DE SISTEMAS?

Para los procesos de medición y evaluación de impacto, existen diversas metodologías y procedimientos que se ejecutan para entender los efectos y consecuencias de las actividades que se implementan a niveles organizacionales.

Se analizaron algunas de estas aproximaciones, metodologías y conceptos según se ajustaran a los objetivos de la investigación y teniendo en cuenta la esencia de la siguiente definición de impacto bajo la cual se fundamentó la investigación: “los efectos positivos y negativos, deseados y no deseados, directos e indirectos, primarios y secundarios, que produce una intervención. (Definición del Comité de Asistencia para el Desarrollo de la OECD).

Para el caso particular de la gestión organizacional de Diversa, se entendería por efectos todo aquello que se desglosa de las experiencias resolución de retos a nivel de cambios, transformaciones y alteraciones que afectan positiva o negativamente tanto a las comunidades y estudiantes directamente como a sus entornos, contextos y esferas inmediatas de

desenvolvimiento. Las intervenciones serían esencialmente los procesos de periodicidad semestral de resolución de retos, que contienen las experiencias de co-creación, los talleres, espacios de interacción y herramientas de diseño y prototipado que facilita Diversa a los actores.

Después de ejercicios de revisión, comparación y contraste por y entre métodos, se seleccionó la dinámica de sistemas para abordar la problemática del planteamiento según los siguientes puntos clave atractivos para estudiar el impacto de Diversa desde el enfoque sistémico:

La naturaleza las actividades y el ejercicio de trabajo colaborativo que lidera y se fomenta en la resolución de retos por parte de la organización conduce procesos de transformación o impacto como resultado de las experiencias de co-creación, que incluyen a comunidades y estudiantes como actores, que toman decisiones, asumen comportamientos y se guían bajo lógicas de decisión, causando efectos en un entorno complejo que pudieran ser positivos o negativos.

Diversa mantiene relaciones a largo plazo con las comunidades postuladoras, reflejadas en la continuidad de las experiencias de co-creación con la vinculación a ciclos de diseño semestrales, presentando la propiedad de evolución temporal de entornos complejos con efectos entendidos de manera cíclica, ya sea acumulada o balanceada.

El provecho de elementos visuales y gráficos que acompañan metodológicamente la dinámica de sistemas, tales como representaciones cíclicas con flechas, colores, títulos, descripciones, convenciones y conceptualizaciones permiten la comunicación y la lectura e interpretación de la información, comportamientos y resultados de impacto de manera amigable y sencilla para cualquier tipo de público.

### 3.3. PROPÓSITO Y FUNDAMENTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS PARA PROCESOS DE MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTO DE DIVERSA.

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva de fuentes de información que proveyeran los insights para la caracterización de bases teóricas que pudieran fundamentar, justificar y orientar formalmente la utilización de la dinámica de sistemas como metodología estructurada y con aplicabilidad en los procesos de medición y evaluación de impacto. Para desarrollar la propuesta, no se encontraron referentes, antecedentes o ejemplos en los que se haya empleado la dinámica de sistemas como alternativa puntual para la medición y evaluación de impacto social. Si bien hay investigaciones y proyectos de aplicación en los que se hace uso de la metodología para entender el funcionamiento de sistemas a partir de formulaciones cuantitativas y sus efectos, no hay aproximaciones que partan del procesamiento de insumos de percepción ni precisen conclusiones sobre impactos de carácter social ni comunicación de efectos cíclicos, por lo que se podría plantear que la caracterización, bases teóricas y planteamientos a continuación podrían ser un aporte nuevo a este tema de investigación.

Se destacan de las fuentes primarias de consulta las conversaciones sostenidas con Laura Guzmán, profesora de dinámica de sistemas de la Universidad de los Andes, con experiencia en investigación y consultoría en diseño, estrategia y gestión organizacional orientados a procesos de toma de decisión con enfoque sistémico y de ingeniería social.

Se construye finalmente un acercamiento a lo que sería la medición de impacto social mediante la dinámica de sistemas.

La propuesta se fundamenta, elabora, e implementa a partir de la operación y centrándose en la organización, con el fin de que esta no solo se limite a la investigación, sino que pueda pensarse como complemento de la estrategia de medición de impacto actual.

Se define como propósito esencialmente que el impacto social que lidera Diversa, más allá de verse reflejado en indicadores de desempeño cuantitativos del fruto de relaciones tipo causa-efecto meramente lineales, puede entenderse como la transformación y formación de dinámicas con evolución dentro de una organización y estructura de sistemas integrados por personas en un entorno complejo bajo los siguientes principios guías:

La experiencia y las dinámicas particulares de cada comunidad, como el resultado de su participación en Diversa, puede ser modelada como un sistema, con variables, actores, reglas de decisión y dinámicas específicas; todos sujetos a comportamientos de cambio. Las comunidades son entendidas como sistemas sociales complejos que comprenden individuos interactuantes entre sí, a través de los cuales fluye información, lógicas de decisión y comportamientos que son de carácter dinámico en el tiempo. Cada uno de los procesos de evolución son entendidos como aprendizajes y desenvolvimientos que las comunidades atraviesan y desarrollan como consecuencia de su vinculación y contribución a los ejercicios de co-creación y resolución de retos propios, así como impactos que ocasionan en sus entornos y contextos de operación cercanos, que se alimentan y refuerzan o balancean de manera progresiva.

El impacto se concentra en el proceso, no en el resultado final. Los indicadores de impacto son de corto plazo, mientras que la alteración de dinámicas es de mediano y largo plazo.

La propuesta de valor de la experiencia Diversa busca situarse en la importancia y calidad de los ejercicios de co-creación para el fortalecimiento de habilidades en la resolución de problemas. La medición y entendimiento de la verdadera transformación y los impactos que se generan deben concentrarse en puntos clave del proceso en el que se da la alteración de dinámicas. Más allá de resultados concretos en el corto plazo, se busca entender los beneficios, efectos y consecuencias que recaen sobre las comunidades y sus entornos a largo plazo.

El análisis de los ejercicios de co-creación y la etapa de transición que atraviesan las comunidades se puede entender de manera cíclica y de efecto acumulado o balanceado. Es posible visualizar dinámicas repetitivas y constantes en los diferentes ejercicios de co-creación en cada uno de los ciclos de participación de las comunidades en la experiencia Diversa. Estos podrían traducirse en efectos balanceados o acumulados (pudiendo ser positivos o negativos) que hacen apariciones en los distintos ciclos de diseño.

## 4. METODOLOGÍA APLICADA

### 4.1. MODELAMIENTO SISTÉMICO DE EXPERIENCIAS DE CO-CREACIÓN

Teniendo en cuenta los fundamentos de la dinámica de sistemas en el análisis del impacto social de Diversa, la aplicación de la metodología se vio traducida en la selección de una muestra de cinco comunidades vinculadas a Diversa para diseñar y levantar un modelo en dinámica de sistemas por cada una, haciendo uso del software de simulación *Vensim*. Cada uno de los modelos representa el sistema social, que describe la experiencia y la trayectoria de

participación y que fueron caracterizadas teniendo en cuenta el análisis detallado y minucioso por comunidad de los procesos de resolución de los retos abordados, sus indicadores de percepción y resultados de encuestas para determinar las dinámicas de transformación y cambio que surgen de la experiencia.

Las cinco organizaciones comunitarias seleccionadas, con actividades y operaciones dentro de sectores económicos clave como la agricultura, educación y medio ambiente, se escogieron bajo criterios relevantes sobre su trayectoria de participación en Diversa, teniendo en cuenta el número de retos que han abordado en la co-creación, los ciclos de transición, la calidad de entregables que se han construido, entre otros, que denoten en términos generales, un alto nivel de involucramiento en la experiencia. No solo se seleccionaron organizaciones que hayan tenido una experiencia positiva generalizada, sino además aquellas que no tanto, con el fin de capturar un mayor espectro de análisis de dinámicas.

Adicionalmente, para centralizar el análisis, se realizó una selección y agrupación teniendo en cuenta un factor en común, el cual corresponde a comunidades de pequeña y mediana escala que se ubican y operan en la ruralidad, neorruralidad o pequeños centros urbanos. Esto con el fin de generar indicios sobre posibles clasificaciones de la medición de impacto según tipo de organizaciones, o demás categorías que permitan agregar la estandarización y la esquematización en el procesamiento de indicadores de percepción. Las comunidades seleccionadas se enlistan a continuación:

- ECOCONCIÉNTATE
- ASORESIUBATÉ
- ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE FINCA



## -CENTRO DE INNOVACIÓN CAMPO EMPRENDE -ASOORQUÍDEA

Se emplearon tres fuentes principales de información provistas por la organización en la intención de determinar los actores, variables, reglas de decisión, modelos mentales y comportamientos para cada una de las comunidades seleccionadas.

Resultados de encuestas de percepción por actor y por reto. Para cada uno de los retos que Diversa trabaja con las comunidades, se diligencian las encuestas de inicio y fin, por cada uno de los actores involucrados (estudiantes y comunidades) para evaluar un antes y un después en la resolución del reto y además, realizar un ejercicio de contraste y comparación de una situación inicial vs un resultado. Esta fuente de información fue un insumo fundamental para poder comprender de qué manera se daba un enriquecimiento, valoración y se hacían menciones de puntos a mejorar de la experiencia Diversa según cada actor. Se dio la trazabilidad en procesos de interacción entre actores, toma de decisiones, ejercicios de co-creación e intercambio de saberes, entre otros, que dieron un indicio de que tan transformadora o no, provechosa o no y positiva o no se le calificaba a la experiencia según la calidad de las dinámicas mencionadas. En total se revisaron 10 encuestas provenientes de estudiantes vinculados a los retos de las comunidades asociadas.

Entrevistas a socios comunitarios y estudiantes. Las conversaciones directas con los actores de la co-creación permitieron profundizar en la búsqueda de las variables que describieran las dinámicas que tomaban lugar en la resolución de los retos. Tanto estudiantes como socios comunitarios fueron minuciosos en resaltar los elementos o factores que tomaban lugar en los

espacios de interacción, co-creación, generación de ideas, construcción de entregables, entre otros. A partir de estos se pudo entonces determinar aquellas dinámicas que tomaban lugar y que contribuían o no satisfactoriamente al desarrollo de los retos y paralelamente al de la comunidad y el estudiante. En total se realizaron seis entrevistas a socios comunitarios y tres entrevistas a estudiantes.

Entrevistas al equipo Diversa. La perspectiva del equipo Diversa como mediadores y como un tercero no involucrado directamente en la co-creación, fue un insumo trascendental en la captura de una mayor perspectiva sobre los procesos de resolución de retos. Junto con el equipo, se pudo determinar aquellos ciclos o puntos clave en los procesos en donde se llevaba a cabo la transformación de dinámicas, en los que se efectuaban los cambios de estado del sistema que estaba siendo analizado. En total se realizaron 5 entrevistas a facilitadores/profesores.

## 4.2. FASES EN EL PROCEDIMIENTO

La construcción de todo modelamiento en dinámica de sistemas inicia con una fase de conceptualización, en la que se reconoce que el entorno complejo que está siendo analizado puede entenderse como un sistema que tiene un funcionamiento y se compone de variables o partes interrelacionadas entre sí. Generalmente estas variables se caracterizan y se identifican por tener un comportamiento de acumulación o disminución en el tiempo, en tanto las relaciones causales que existen entre estas, ocasionan un efecto o el otro.

Así pues, cada variable del sistema fue identificada teniendo en cuenta las dinámicas descritas por el socio, estudiante o facilitador que se entendieran como acumulaciones o

disminuciones a medida que avanza el proceso de resolución de retos semestral o a medida que se da la vinculación a nuevos ciclos de diseño.

Adicionalmente, la determinación y el nombre de variables se dio al identificarse la repetición y reiteración de palabras clave o descripciones dadas por los entrevistados que mostraran alguna relación o un hilo conductor entre sí y permitieran plantear una generalización hacia una variable con un nombre que agrupara el fenómeno observado.

Cabe resaltar que la identificación del atributo de acumulación en la investigación a la hora de procesar la información se reconoce según criterios de percepción del investigador. Al tratarse de información cualitativa y de percepción, no se puede medir cuantitativamente los efectos, pues se está hablando de variables tales como aprendizajes o habilidades, que si bien pueden estar sujetas a factores medibles y cuantificables, en los insumos de información empleados en la metodología no están ligados a cifras, valores numéricos o de proporción que indiquen y denoten cuantitativamente el aumento o disminución de este tipo de variables.

Cuando se obtienen las variables, se procede a la fase de levantamiento de las relaciones causales. Esto se caracteriza por definir de una variable a otra, en caso de existir, la dirección de la causa y el efecto, así como el signo y se representan con flechas. La dirección indica hacia donde fluye el efecto y de donde nace y el signo indica si la relación causal es inversa (-) o directa (+). Seguidamente, se identifica el surgimiento de ciclos de realimentación positiva o negativa y balance, que indican las dinámicas que se crean en los procesos de co-creación y que a su vez guían y conducen la resolución y abordaje de los retos.

Por cada ciclo de realimentación positivo o

negativo o balance, se visualiza el recorrido con elementos diferenciadores; flechas de un color distintivo con respecto a todo el sistema y con mayor grosor. Cada uno se asocia a su respectivo análisis que incluye la caracterización de las variables que lo integran, así como el desenvolvimiento de la dinámica a través de estas, un nombre y el destaque de aquella variable más relevante en la explicación del comportamiento.

Cabe resaltar que los alcances de la aplicación de la metodología se limitan a la consolidación de ciclos de diferentes efectos. El propósito de la investigación fue indagar sobre la funcionalidad y aplicabilidad de una metodología de dinámica de sistemas en procesos formales de medición de impacto social dentro de organizaciones sociales. Este enfoque no se encuentra ampliamente estudiado, y por tal razón se considera adecuado realizar contribuciones y alcances de análisis acordes y prudentes a esta realidad, con el fin de ver resultados que permitan tomar la decisión sobre una posible continuación del análisis. Adicionalmente, cabe mencionar nuevamente que, al estar trabajando con información de percepción, está fuera de los alcances del proyecto el procesar datos cuantitativos, que probablemente podría realizarse en otra investigación.

Finalmente, con la intención de consolidar hallazgos que expliquen el valor de los ejercicios de co-creación, retomando la necesidad inicial sobre la esquematización, estandarización y comunicación del impacto y transformación como un todo, se hace un análisis y comparación entre comunidades y los respectivos ciclos hallados. Esto con el fin de determinar dinámicas en común, a partir de las cuales se pueda concluir para las demás organizaciones postuladoras sobre el impacto que lidera Diversa. El detalle del procedimiento puede ser visto en una guía de implementación elaborada al final del reporte.

## 5. RESULTADOS

Se presenta a manera de ejemplo una comunidad modelada

### 5.1. EJEMPLO: MODELAMIENTO SISTÉMICO DE LA EXPERIENCIA DE CO-CREACIÓN DE LA COMUNIDAD CENTRO DE INNOVACIÓN CAMPO EMPRENDE

Para la recolección de los insumos de información de percepción se entrevistó a Gilberto García desde el papel de socio comunitario y a Alexander Freese desde el papel de facilitador.

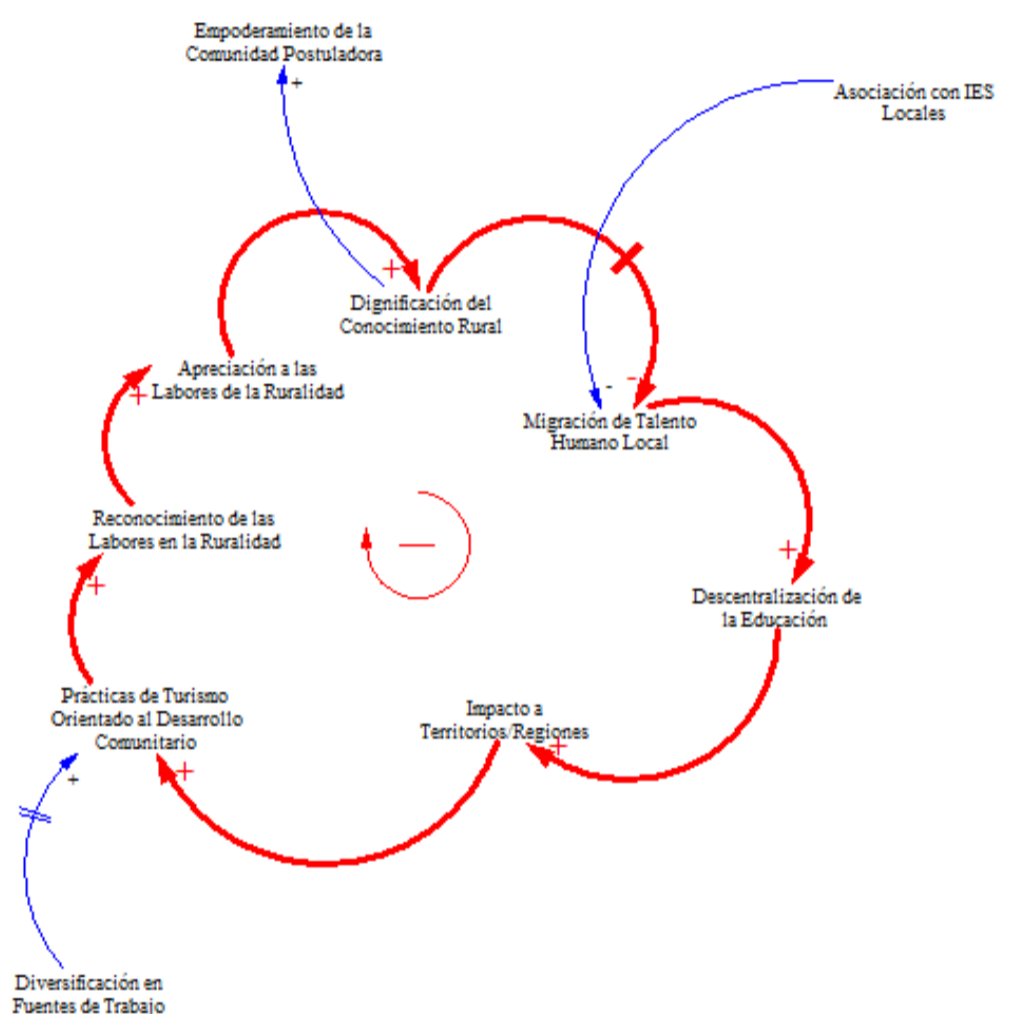
Mediante el procesamiento de los resultados obtenidos de las entrevistas, se dio el levantamiento del sistema y sus respectivas variables, así como la identificación de bucles de impacto y las dinámicas que estos describen y se asocian a la experiencia particular de la comunidad postuladora con su participación en los espacios de co-creación.

Como fue mencionado metodológicamente en los fundamentos y procesos de modelación dentro de la dinámica de sistemas, es posible entender el modelo a partir tanto de las variables que lo componen como de las relaciones y cascadas de causalidades que existen entre los elementos. Es un sistema que integra personas tomadoras de decisiones que con sus comportamientos, interacciones y sus lógicas de actuar complejas y diversas inciden fuertemente en la manera en la que fluyen los efectos entre variables y la formación de dinámicas.

El sistema se debe analizar como un todo y se debe entender desde el comportamiento que describe sobre la experiencia puntual que la comunidad vive y los efectos que la impactan

directamente o a su entorno inmediato.

Esencialmente se determinaron cinco bucles de impacto resaltados en colores, cada uno conformado a partir de sus variables a través de las cuales se observa las direcciones en las que fluyen los efectos y las causalidades que permiten describir un recorrido y explicar un comportamiento o dinámica específica. A continuación se presentan los bucles con su respectiva caracterización de nombre, tipo de ciclo, variable guiadora y descripción.



**Nombre:** Reconoce para apreciar, aprecia para estar, quédate para aportar.

**Tipo:** Balance

**Variable Guiadora:** Prácticas de Turismo Orientadas al Desarrollo Comunitario

Como fruto de los procesos de diversificación de las fuentes de trabajo, ligado a dinámicas internas y de mayor complejidad, nace el turismo sostenible y orientado al desarrollo comunitario como alternativa o uno de los complementos en la diversificación del trabajo de la comunidad. A medida que se fortalecen las prácticas en esta actividad, se genera una mayor exposición o contacto de turistas con experiencias que

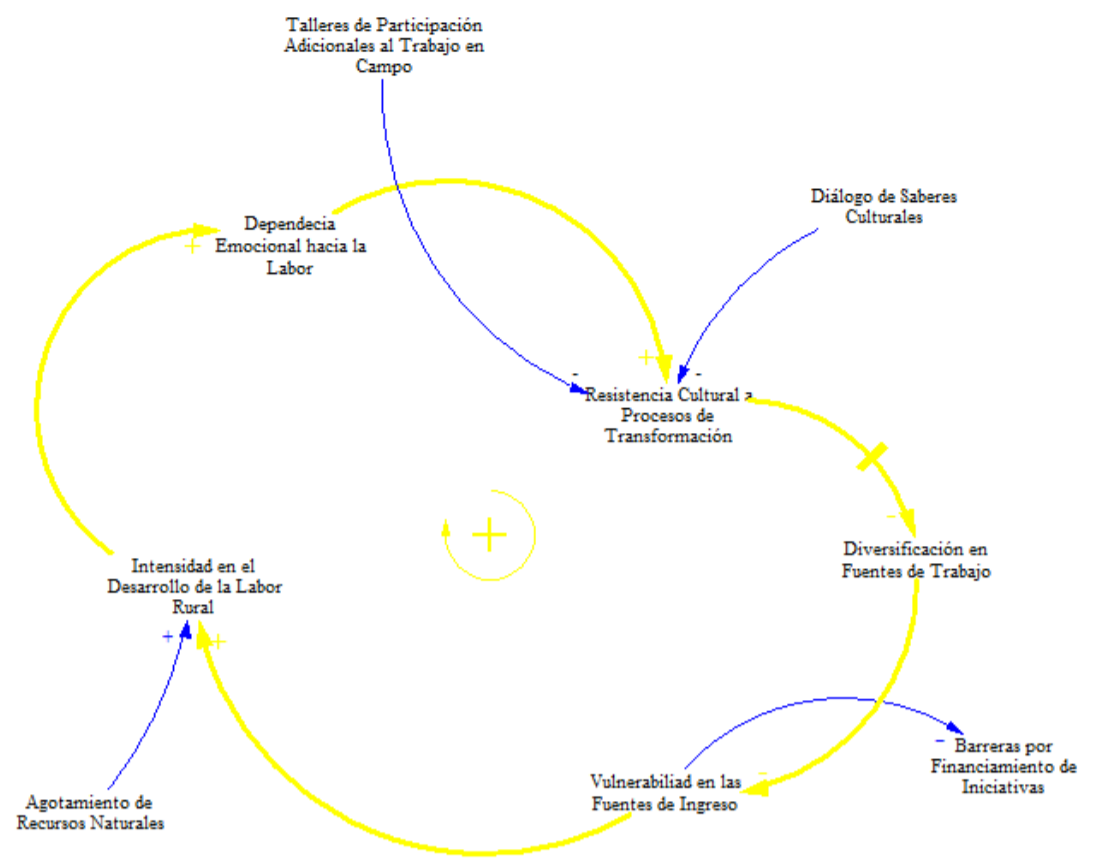
permiten observar de primera mano la ejecución de las labores rurales, que precisamente significa un primer paso en su reconocimiento. Cuando este contacto sucede en una cada vez mayor proporción, los turistas se dan cuenta de los esfuerzos, las dificultades y lo trabajoso que resultan ser las labores en el campo, por lo que generan mayor sentido de apreciación y valoración sobre las mismas.

Esto inmediatamente trae un efecto de dignificación y generación de respeto hacia la vida en el campo, que se percibe por quienes en este habitan, especialmente por jóvenes que en un principio no conciben en la ruralidad oportunidades o aspiraciones reales.

Cuando hay un motivador externo, los jóvenes locales reconocen el valor de sus propios territorios, de su gente y de sus actividades, así como su potencial, por lo que mostrarán una menor tendencia a formar parte de los movimientos de migración a zonas urbanas y se verán motivados a explotar las capacidades que ellos mismos y otros ya han sido capaces de percibir.

De esta manera, a largo plazo, se generarán descentralizaciones en la educación y se verá la obligación de fortalecer y apoyar el desarrollo y calidad en el servicio de las instituciones de educación locales que poco a poco e idealmente, albergarán cada vez más estudiante que dentro de sus proyectos de vida contemplan la posibilidad de quedarse en sus regiones.

Con la retención, la no pérdida y el aprovechamiento del talento humano local, así como los procesos de asociatividad, las regiones verán impacto en su desarrollo, convirtiéndolas así es destinos cada vez más atractivos para el turismo y realimentando aún más las prácticas en torno a esta actividad.



**Nombre:** Identifícate pero diversifica

**Tipo:** Realimentación Negativa

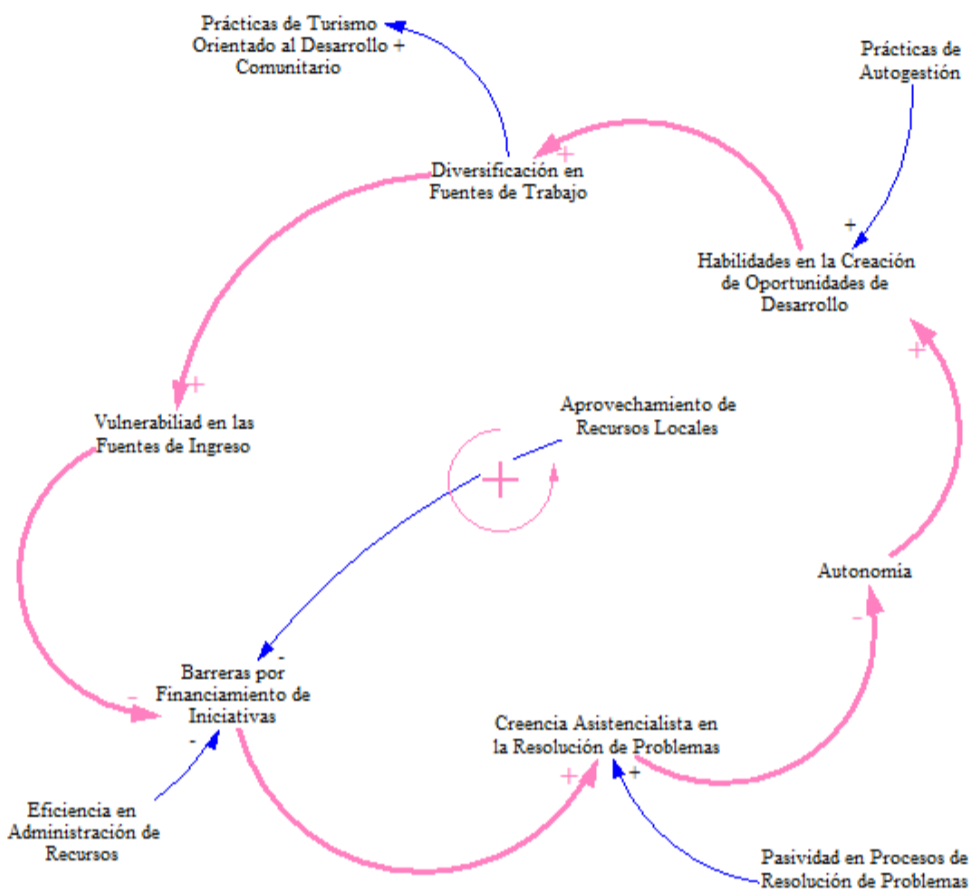
**Variable Guiadora:** Resistencia Cultural a Procesos de Transformación

Inicialmente, la comunidad sostiene una posición de renuencia ante cambios en el oficio, las dinámicas, condiciones o aspectos que han caracterizado la vida en el campo, disminuyendo así, las posibilidades de pensar en alternativas del quehacer y de las actividades que sostengan y conduzcan el desempeño y el desarrollo de la comunidad a través de la diversificación en las fuentes del trabajo, automáticamente afectando la estabilidad de las fuentes de ingreso y la maximización que pudiera haber en este rubro de dedicarse a otras tareas.

Cuando las fuentes de ingreso se ven en descenso, las personas se ven en la necesidad de realizar mayores inversiones de desgaste físico, esfuerzos y dedicación de tiempo a realizar la misma tarea, en aras de balancear la pérdida que se esté presentando. Así es como el socio genera mayor dependencia en todos niveles de la actividad, especialmente de carácter emocional ya que resulta ser incapaz de reconocerse en la posibilidad de desempeñar otro complemento o alternativa al trabajo actual al haber construido identidad a su alrededor y encontrarle gusto al

llevarla a cabo, que en el caso de la comunidad ha significado un reto buscar complementos a la actividad del bahareque artesanal.

De esta forma, se vuelve a un efecto de realimentación de resistencia cultural a transformaciones de todo tipo, esencialmente las que impliquen alterar las labores a las que las personas se han dedicado por mucho tiempo.



**Nombre:** El dinero ya no es un obstáculo para el desarrollo comunitario.

**Tipo:** Realimentación Positiva

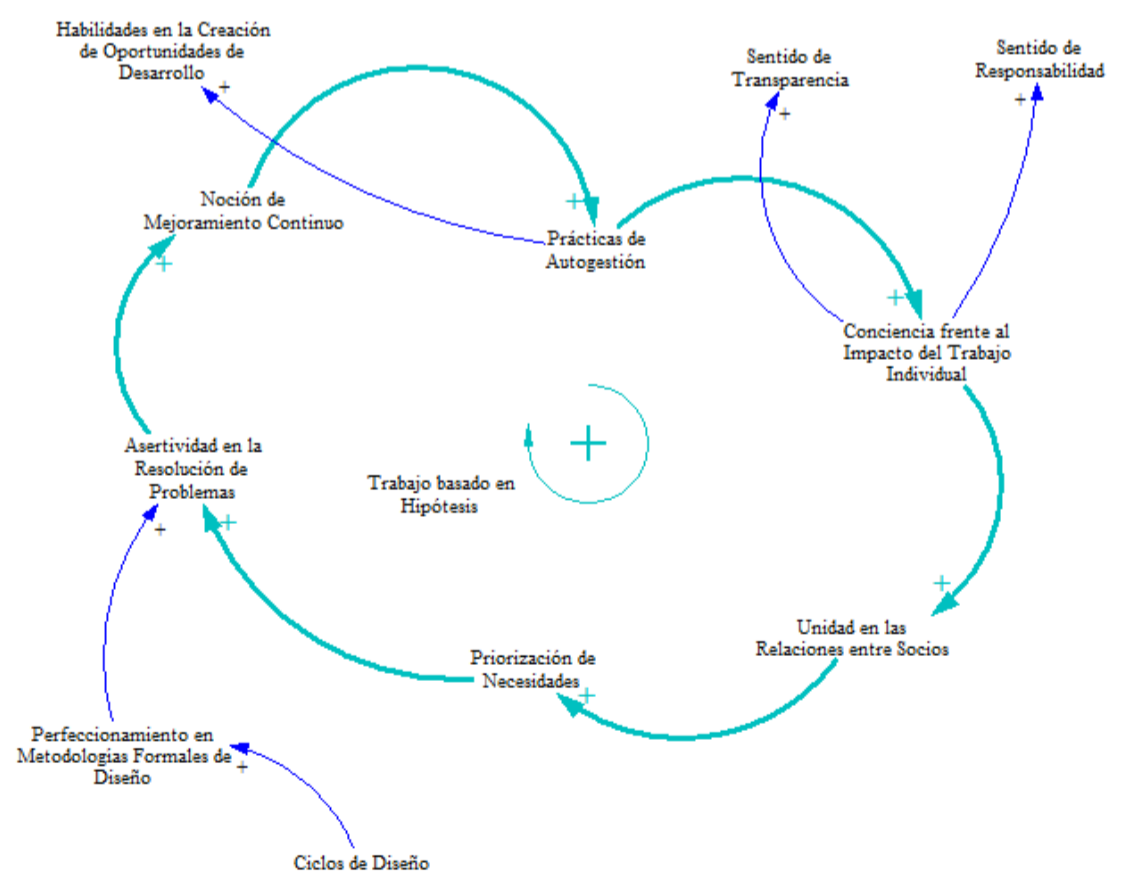
**Variable Guiadora:** Diversificación en las Fuentes de Trabajo

Las barreras económicas en la gestión de proyectos se han constituido como un obstáculo en el desarrollo y la ejecución de iniciativas y programas para la comunidad. Se ha visto la ruptura de estas barreras económicas en la medida que la comunidad ha aprendido a administrar eficientemente sus recursos o sacar provecho de materiales y materia prima en su contexto más inmediato. Esto ha debilitado una noción en torno a la imposibilidad de gestionar proyectos por la falta de financiamiento, así como de la creencia asistencialista en la resolución de problemas, en tanto las comunidades ya no se reconocen en la necesidad de recibir apoyo y atención mayoritariamente

materia de recursos. Sabemos que el desincentivo de una posición desde el asistencialismo genera una ganancia en capacidad de independencia, liderazgo y autonomía a la hora de pensar, reinventarse y conducir procesos de resolución de necesidades propias.

El sentido de autonomía refuerza las habilidades de creación y detección de oportunidades de crecimiento. Consecuentemente hay una ganancia en la noción de aprovechamiento y generación de oportunidades para la comunidad, que para Gilberto García ha significado la diversificación de las fuentes de trabajo, pues permite que la comunidad ya no se conciba desde una sola actividad, sino que gana visión, perspectiva y ampliación de la operación.

Ahora bien, la variedad en las fuentes de trabajo y labores que desempeñan los socios se traducirá en una menor vulnerabilidad de las fuentes de ingreso, que realimentarán aún más la ruptura de barreras económicas y la noción en torno a la imposibilidad del desarrollo de proyectos, iniciativas y creación de oportunidades.



**Nombre:** Prioriza y resuelve.

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Priorización de Necesidades

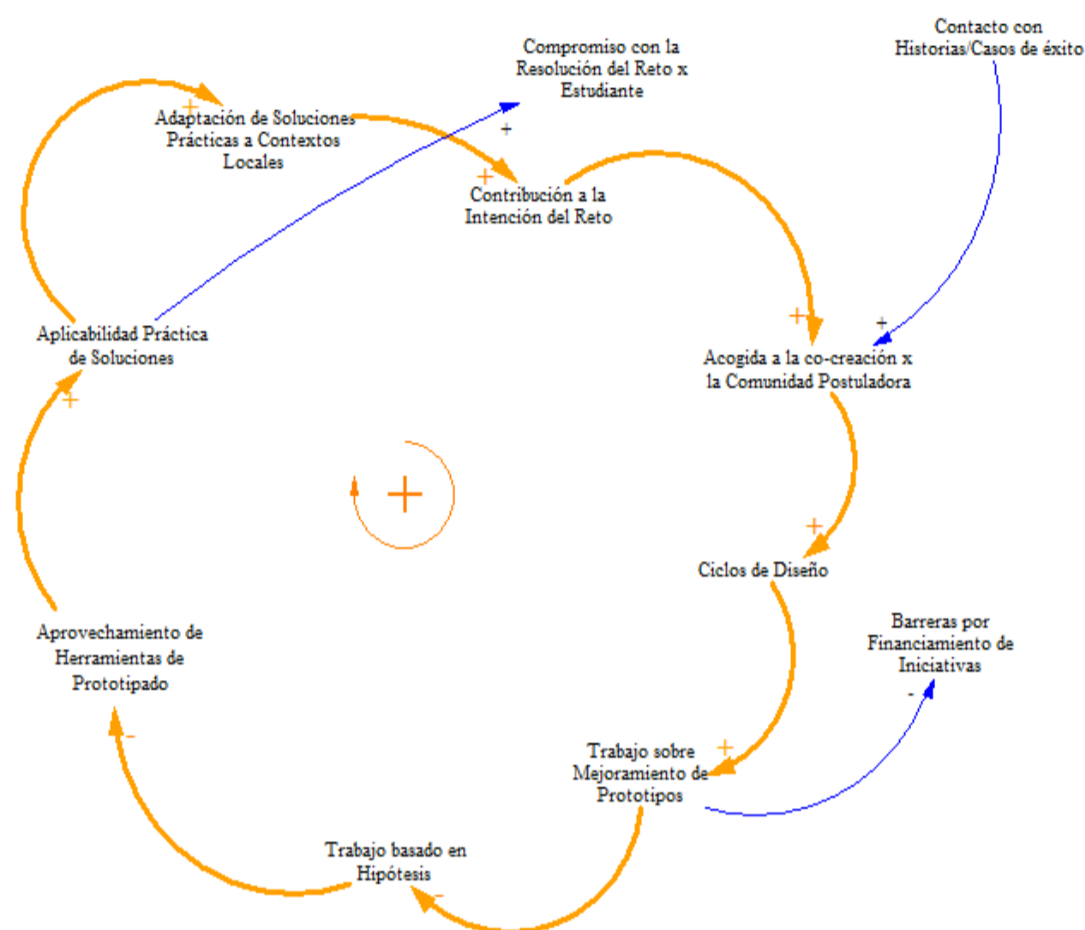
La asertividad en la resolución de problemas es uno de los aprendizajes más importantes que se obtienen en la experiencia de co-creación, como fruto del fortalecimiento de las herramientas basadas en diseño. Esta habilidad orientada a la eficiencia crea conciencia frente a una necesidad sobre el mejoramiento continuo de procesos, que facilita de manera paulatina el fortalecimiento de la agudeza y enfoque en la detección del detalle.

Ser capaces de reconocerse dentro de la complejidad de sus procesos, así como crear conciencia sobre la atención, evaluación y reestructuración que estos necesitan para ser cada vez más competentes y competitivos, fortalecen las prácticas de gestión, que permite que la comunidad reconozca la necesidad de planificar, programar, evaluar y esquematizar sus actividades a niveles más profundos, dentro de los cuales se encuentra la administración del talento humano que integra la organización.

Así pues, cuando las personas entran a formar parte de una organización con mayor estructura e integración, donde cumplen roles y funcionamientos específicos, crean conciencia sobre la importancia y el impacto que su desempeño como individuos puede acarrear en la comunidad y en la cadena, razón por la cual, en su calidad humana, generan mayor sentido de compromiso con y para el otro y la comunidad, siendo capaces de construir relaciones interpersonales más profundas basadas en la empatía y el reconocimiento del valor del otro.

Así pues, los socios logran volverse más unidos y se encuentran conectados de manera personal, más allá de un factor laboral, se fortalecen los procesos de identificación y priorización conjunta de las necesidades más sentidas de la comunidad, que es uno de los pilares que Gilberto García busca fortalecer en la cultura,

procurando siempre llevarlas a los ciclos de diseño. De esta manera se realimentará la asertividad en la resolución de problemas, que ya no dependerá únicamente de eficiencia en tiempos y esfuerzos invertidos, sino también en la efectiva atención de necesidades urgentes que lleven al mejoramiento de la calidad de las condiciones de vida de todo el colectivo.



**Nombre:** El aprovechamiento del prototipado.

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Trabajo sobre mejoramiento de Prototipos

Las experiencias de resolución de retos para la comunidad han implicado el trabajo sobre prototipos que Gilberto García ha traído con el interés de ser mejorados, lo cual ha generado una desincentivación del trabajo y esfuerzos basados en hipótesis, por lo que partiendo de la noción de estar trabajando de entrada con prototipos, naturalmente se pondrá en marcha la ejecución y el aprovechamiento de herramientas de prototipado, asegurando así no solo desde un principio la aplicabilidad práctica de las soluciones construidas, sino también sus pruebas, ajustes y adecuaciones a las especificidades y particularidades del contexto local de donde nacen y donde van a funcionar.

De tal forma se genera una contribución real al

reto, con referentes claros y aplicables que fortalecen la acogida y credibilidad de la comunidad en las experiencias de co-creación, motivándolos a vincularse en nuevos ciclos de diseño con Diversa y seguir en continuidad. Hay mayor posibilidad de conducir nuevos retos basados en el mejoramiento de prototipos preexistentes, asegurando calidad.

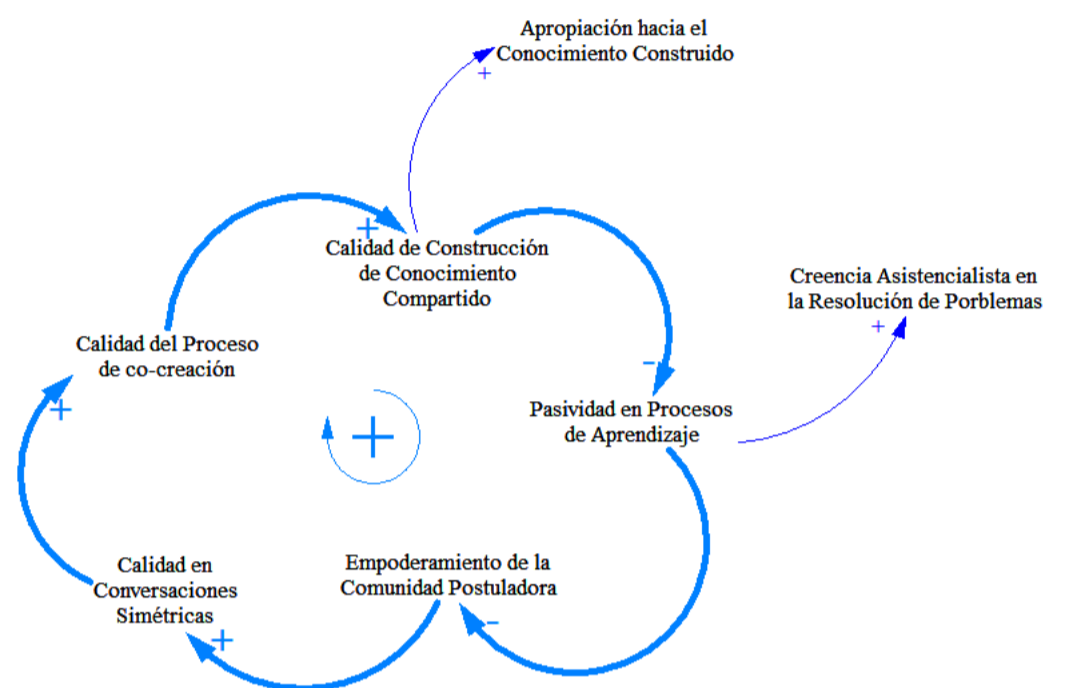
## 4.2. BUCLES DE IMPACTO

Todas las modelaciones sistémicas realizadas para cada una de las experiencias de co-creación particulares de las comunidades cuentan con su caracterización propia como se vio ilustrado previamente. Sin embargo, parte fundamental de los propósitos y alcances de la investigación contemplaron la necesidad de evaluar alternativas en las que los impactos pudieran ser agrupados, esquematizados y comunicados de manera global y estandarizada, basándose en una centralización y clasificación del análisis según el tipo de organización.

Así pues, al realizar un ejercicio de comparación y contraste entre sistemas y experiencias, se da cuenta que hay bucles que se comparten en cuanto a las dinámicas que se describen o ciclos que, si bien no están explícitamente representados en todos los sistemas y experiencias de co-creación, al realizar cruces y análisis minuciosos y transversales de la data de percepción recopilada, también permiten describir o contemplarse como dinámicas que podrían aplicar para la muestra de organizaciones seleccionada que comparten ciertos rasgos y atributos.

De tal forma, el impacto en las cinco comunidades modeladas y estudiadas se resume y converge finalmente a diez ciclos de impacto que describen y reflejan todos los comportamientos, transformaciones y

transiciones que surgen de la participación en los espacios de Diversa. Los diez bucles de impacto, como resultados consolidados del proyecto, se presentan a continuación, cada uno nuevamente caracterizado por su nombre, el tipo y la variable guiadora del comportamiento descrito y una caracterización de la dinámica que fluye.



**Nombre:** Sujetos con agencia crean con mayor calidad

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Pasividad en Procesos de Aprendizaje

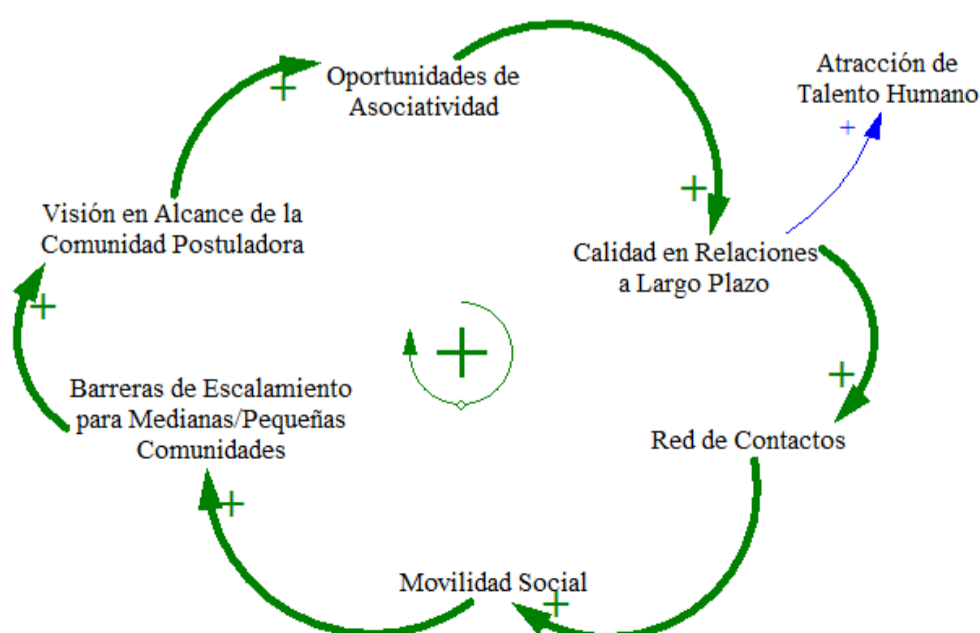
La interacción entre comunidades postuladoras y estudiantes dentro del concepto de co-creación, implica la necesidad de desenvolverse en dinámicas de conversación donde se da el intercambio y generación de ideas para la resolución conjunta. Estas, al darse en el marco de la co-creación se caracterizan por ser de tipo simétricas, en donde tanto las contribuciones como las posiciones de ambas partes se valoran por igual. Esto es el factor más esencial a la hora de reforzar la calidad del trabajo colaborativo, que desemboca en una mayor calidad de conocimiento que se construye de manera compartida como consecuencia del aporte de saberes de contexto y académicos en la misma proporción y calidad.

El ejercicio de aporte activo y consciente, para

el caso de las comunidades, de saberes de contextos, genera en estas una desincentivación de posiciones pasivas frente a los procesos de aprendizaje, adquisición de conocimiento y desarrollo de iniciativas, lo cual hace que las comunidades se reconozcan como sujetos con agencia, que les permite desarrollar un sentir de empoderamiento y reconocimiento de sus capacidades de gestión y el valor de sus saberes gracias a la calidad de las soluciones construidas.

Esto significa que las comunidades que se reconocen cada vez más y con mayor fuerza en la calidad y valor de sus conocimientos y aportes a la co-creación, fortalecen el sentido de identidad basado en procesos propios con historia y propósito. Se sigue fortaleciendo el desarrollo de conversaciones simétricas en los ciclos de diseño, y en general en cualquier interacción con otros sujetos o entidades, asegurando en la medida de lo posible la experiencia más positiva en la co-creación y en los resultados de esta.

Pero más allá de la experiencia Diversa, esto significa renunciar a posiciones asistencialistas, y exigir calidad de igualdad y participación en relaciones y conversaciones con entidades, grupos u otras organizaciones que entren a trabajar con los socios comunitarios, generando impacto social desde la autonomía y el empoderamiento de las comunidades.



**Nombre:** La asociatividad para construir posicionamiento

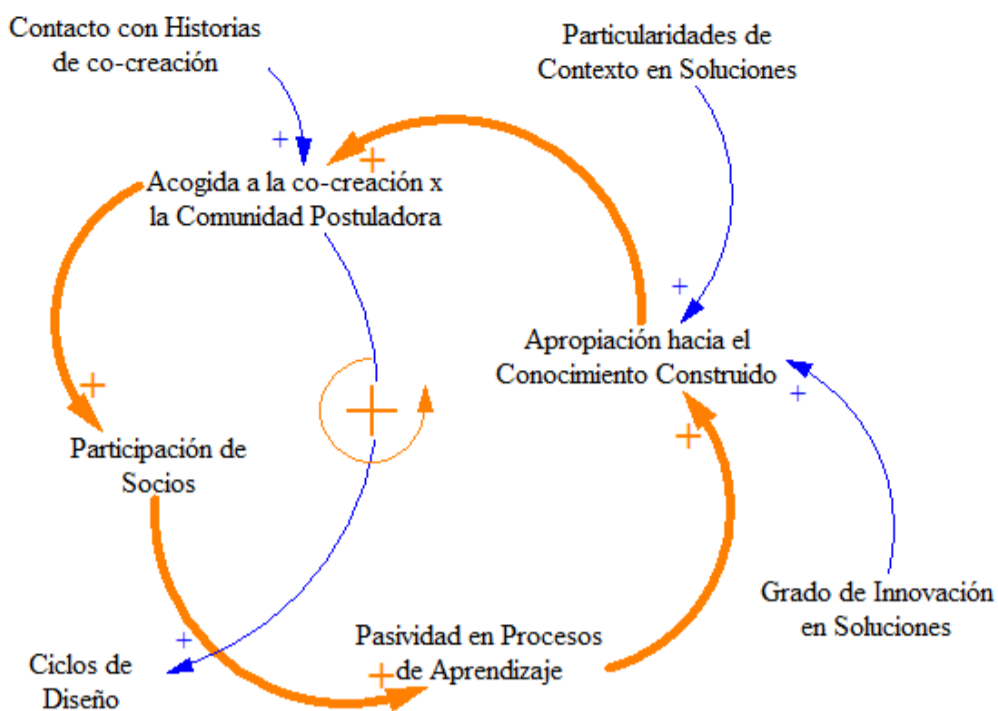
**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Calidad en Relaciones a Largo Plazo

Los procesos de interacción en los que las comunidades se involucran durante las dinámicas de co-creación, ya sea con estudiantes, las entidades de apoyo, entre otras, idealmente deberían llevar a la consolidación de relaciones ya sean de amistad, asociatividad, organizacional o de otro tipo, que tengan una proyección de duración y fortaleza en el tiempo. Cuando las relaciones que se construyen tienen el potencial de trascender en esta línea, la red de contactos o la red social de desenvolvimiento de las comunidades crece y estructuralmente se vuelve más sólida en sus conexiones. De tal forma, se incentivan procesos de movilidad social, en donde las comunidades se expone a más alternativas de escalamiento en la posición socioeconómica desde su actividad.

Así pues, poco a poco disminuyen las barreras de entrada y de visibilidad con las que naturalmente cuentan pequeñas y medianas asociaciones en sus industrias o nichos de actividad con respecto a aquellas ya posicionadas estratégicamente. Cuando se van ampliando los caminos en la consecución de un posicionamiento, la comunidad se reconoce cada vez más en su potencial, alcance, proyecciones y ambiciones, lo que permite y facilita las oportunidades de asociatividad con demás organizaciones en este mismo contexto, que han de ser aprovechadas por los socios para sostener, buscar y desarrollar fuertemente los vínculos de trabajo con universidades y otras entidades más allá de intermediaciones por la experiencia Diversa, fortaleciendo y realimentando finalmente la calidad en relaciones a largo plazo para el desarrollo de la actividad.





**Nombre:** Quien no participa activamente no se apropia ni se identifica

**Tipo:** Realimentación Negativa

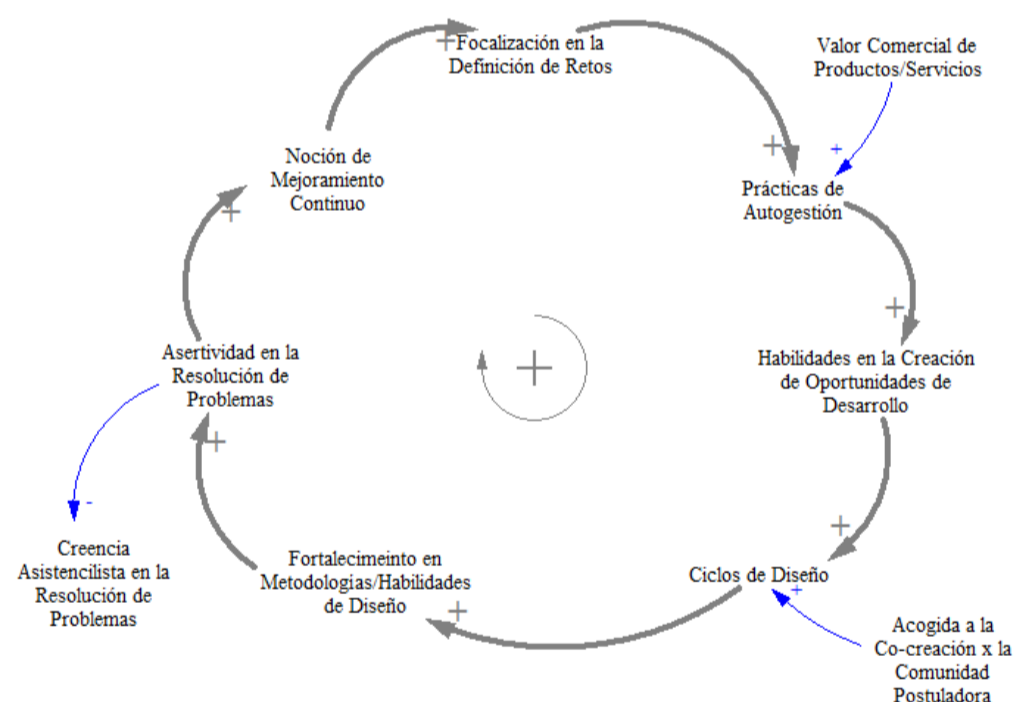
**Variable Guiadora:** Participación de Socios

El nivel de involucramiento de las comunidades a la experiencia de Diversa no solamente se mide con la continuidad en ciclos de diseño, número de horas dedicadas al trabajo o calidad en las soluciones construidas, sino también se denota a través del número de integrantes internos que participan y se vinculan directamente en las dinámicas de co-creación y en la resolución de retos. Cuando son muy pocos miembros de la comunidad los que se involucran de primera mano en las conversaciones y dinámicas de interacción, el proceso de intercambio de saberes es más débil, ya que se pierde riqueza de información, visión y conocimientos que cada sujeto individual podría aportar y son unos pocos participando activamente los que además se enriquecen de la experiencia.

Así pues, el grupo de personas ajenas a la co-creación únicamente actúan como actores sin agencia quienes son notificaciones de los avances sobre los proyectos, y que en ese orden de ideas delegan la toma de decisiones y avales en quienes participan directamente, tomando y

reforzando posiciones de pasividad ante procesos de aprendizaje y adquisición de conocimiento en dinámicas de gestión de proyectos. Consecuentemente hay un menor sentir generalizado de apropiación de las soluciones construidas, que lleva a mayores riesgos de rechazo, desarrollo de conflictos internos o poca confianza y tolerancia hacia soluciones desplegadas en las que solo intervienen unos cuantos.

De esta forma, se da la realimentación de un efecto negativo en la acogida de la co-creación por parte de las comunidades postuladora, pues poco a poco se deja de concebir este proceso como una metodología que arroje buenas experiencias y sea útil, afectando negativamente la vinculación a ciclos de diseño y realimentando nuevamente cada vez más la poca participación de integrantes al proceso.



**Nombre:** Del quehacer simple a la gestión a gran escala con focalización en retos

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Focalización en la Definición de retos

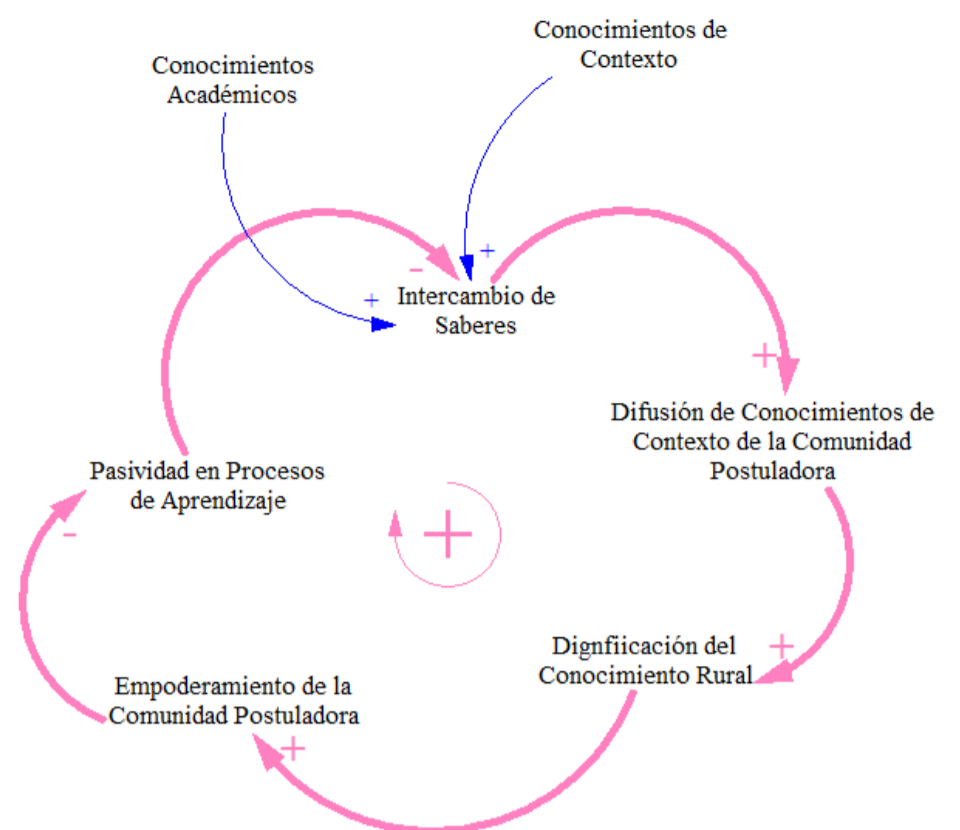
Con el fortalecimiento y el perfeccionamiento de metodologías formales de diseño en la resolución de retos, como fruto de la continuidad que se le da a las experiencias de co-creación al vincularse

a nuevos ciclos de diseño, se fortalece la capacidad orientada al abordaje asertivo y efectivo de situaciones problema en cuanto a eficiencias en esfuerzos, tiempos y priorización de necesidades.

Al alcanzar la destreza en la identificación y solución de necesidades, las comunidades crean conciencia y visualizan la importancia de implementar la cultura hacia el seguimiento minucioso y la detección hasta de los detalles aparentemente más inverosímiles pero que aportan al mejoramiento continuo de procesos, para que cada vez sean más competentes y competitivos.

La detección del detalle se asocia a reconocer las necesidades y las problemáticas de manera cada vez más focalizada, específica y minuciosa, para que así los procesos y actividades estén sujetos a evaluaciones, reestructuraciones y análisis más rigurosos. Este nivel de especificidades de gestión demanda que se fortalezcan las prácticas de organización, que permiten que las comunidades ya no solo se piensen desde quehaceres simples, sino que reconozcan la complejidad implícita en sus operaciones y también sus capacidades y necesidades de gestionar, e interactuar en niveles a mayor escala y complejos con otras entidades.

Esto permite desarrollar una habilidad orientada a la creación y generación de oportunidades de crecimiento y desarrollo, que, a diferencia del mejoramiento continuo, no solo permitan un perfeccionamiento, sino una evolución a otra escala. Así pues, la comunidades manifiestan que, al crearse más posibilidades de mejoramiento de procesos, crece el interés de que sean trabajadas con Diversa desde el diseño, por lo que se refuerza la vinculación a ciclos de diseño y con ello, la continuidad de la experiencia de co-creación para desarrollar esta habilidad más.



**Nombre:** Todo aquello que compartes con otros, difundes a otros cuantos

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Intercambio de Saberes

Las conversaciones en calidad de simetría que se desarrollan entre estudiantes y las comunidades postuladoras como actores directos, se desenvuelven bajo una dinámica fundamental de intercambio de saberes tanto de conocimientos de contexto como académicos, que resultan ser los principales insumos e información primaria que conducen al levantamiento final de entregables y soluciones a los retos planteados.

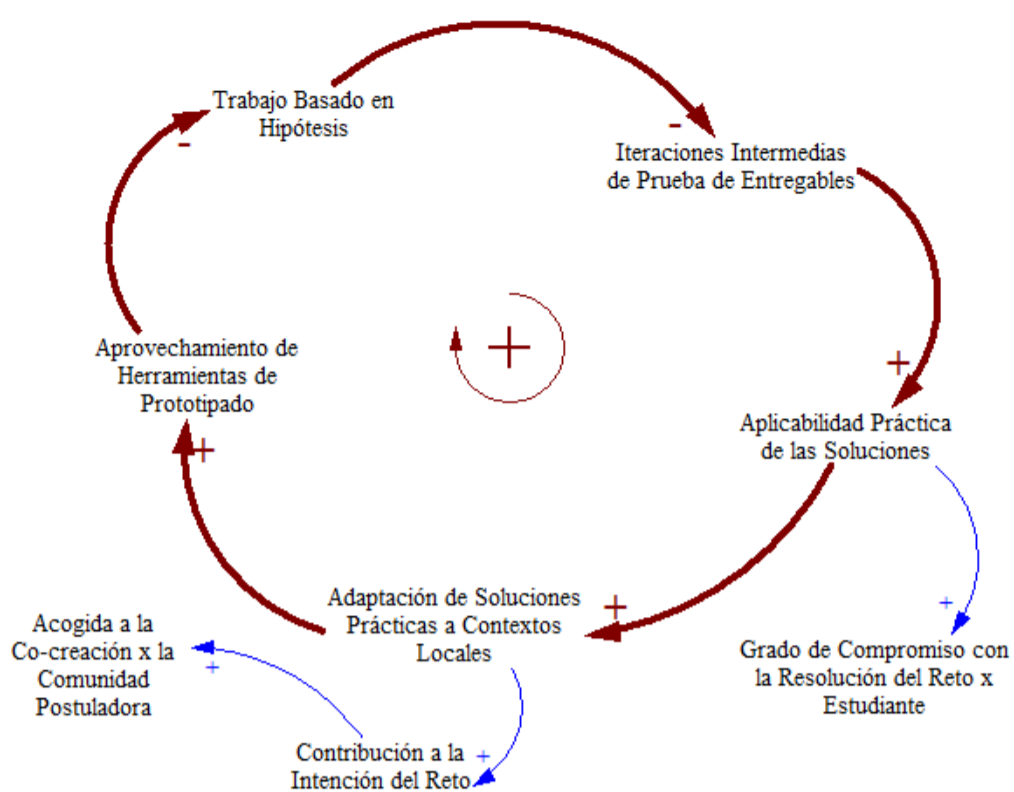
Cuando los estudiantes culminan los retos, habiendo participado en la dinámica de intercambio que les permitió interiorizar y enriquecerse de los aprendizajes más importantes que ofrecen las comunidades, vuelven a las universidades y a los espacios de clase a compartir y a divulgar con sus compañeros, profesores, amigos, entre otros, los conocimientos que han adquirido. Esto se refleja entonces en un proceso mediante el cual se da una difusión de conocimientos de contexto de la comunidad postuladora en el tejido social, esencialmente en espacios académicos y universitarios, donde resultan ser llamativos y empiezan a despertar el

interés entre los individuos.

Cuando el proceso detrás de la difusión se enmarca en discursos de exaltación de los saberes, metodologías y experiencias que se viven en los contextos específicos e las comunidades, más allá del reconocimiento, se generan sentires que permiten dignificar, honrar o simplemente atribuirles el valor que merecen, pues actual y específicamente en los centros urbanos se percibe mucho desconocimiento en torno a conocimientos de contextos específicos y por ende, hay mucho de lo que no se aprecia, aun cuando en estos vivan pequeñas y medianas comunidades que son esenciales para el desarrollo local y aportan significativamente a la región donde se desenvuelven.

Así pues, la conciencia sobre estos procesos permite reforzar un sentimiento de empoderamiento de la comunidad postuladora desde el reforzamiento de la confianza en el propio saber y el reconocimiento del valor y fuerza de sus capacidades en calidad de operar de manera competente, innovadora y funcional. Esto ha significado también una oportunidad que tienen las comunidades de demostración de que estas quieren, pueden y seguirán luchando por la excelencia en su trabajo.

De esta manera, el reconocimiento propio como asociaciones capaces y en calidad de ofrecer aportes valiosos, desincentiva posiciones pasivas frente a procesos de aprendizaje y gestión de proyectos, lo cual hace que las comunidades se reconozcan como sujetos con agencia y exijan mayor participación e involucramiento en iniciativas o proyectos de cualquier tipo y en cualquier nivel de asociatividad. Finalmente, esta agencia desembocará nuevamente en procesos de intercambio de saberes cada vez más enriquecidos y robustos para la resolución de problemas.



**Nombre:** Quien no itera no aporta

**Tipo:** Realimentación Negativa

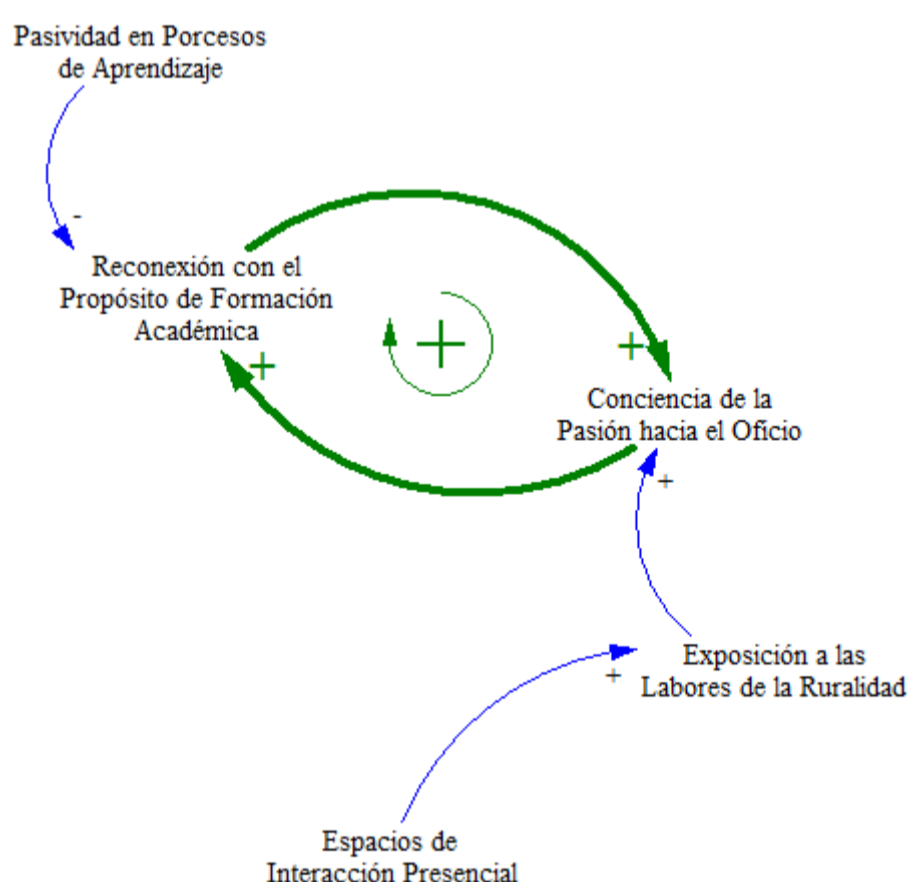
**Variable Guiadora:** Iteraciones Intermedias de Prueba de Entregables

En el trabajo colaborativo con estudiantes, se ha percibido la preponderancia del trabajo basado en la academia, que tiende a ser teórico y basado en hipótesis. Esto ha marcado de manera negativa la experiencia en Diversa en tanto en algunos retos puntuales de las experiencias de las comunidades no se concretan resultados explícitos y de calidad, ya que además los semestres son cortos o se va mucho tiempo en fases iniciales. Esto genera una dificultad de implementar etapas intermedias de pruebas de los potenciales entregables, lo que no solo afecta la aplicabilidad práctica de las soluciones finales, sino que también no permite que estas sean probadas, ajustadas y adecuadas a especificidades y particularidades del contexto local.

La no implementación práctica no permite el correcto aprovechamiento de las herramientas de prototipado que ofrecen las metodologías de resolución de problemas basadas en el diseño, por lo que se sigue realimentando la concentración e inversión de esfuerzos a trabajo basado en hipótesis. Consecuentemente, se puede

generar un sentimiento de rechazo o poca acogida y credibilidad alrededor de la verdadera utilidad de la co-creación por parte de los socios comunitarios que integran la asociación, en tanto no se ve una real contribución a la intención del reto, llevando a la comunidad al cuestionamiento sobre el valor de vincularse a nuevos ciclos de diseño.

El campesino de nacimiento no cree en la efectividad de procesos sin referentes claros, por lo que la experiencia que aporta el sujeto neorrural que se vincula a las asociaciones, como una variable externa al modelo, ha permitido servir como figura y dinámica de la regulación de la motivación de la comunidad postuladora, manteniendo un estímulo sobre el valor agregado de la co-creación y la implementación del conocimiento académico, aún en sus dificultades.



**Nombre:** Reconéctate con la Pasión

**Tipo:** Realimentación Positiva

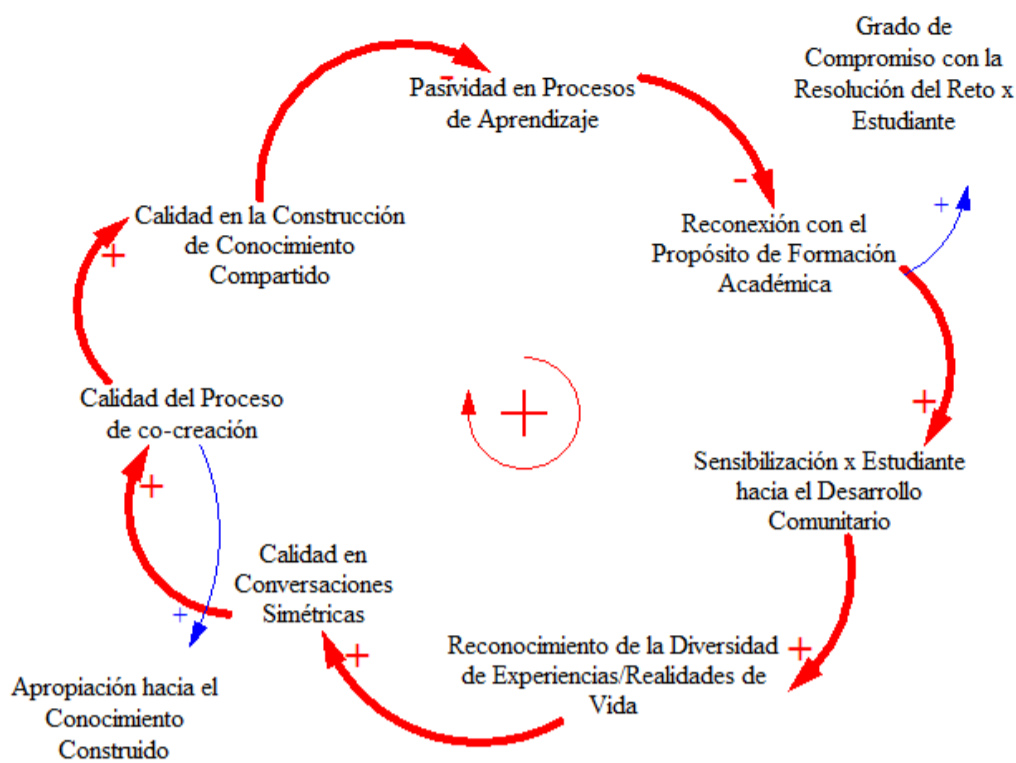
**Variable Guiadora:** Conciencia de la Pasión hacia el Oficio

El trabajo en campo y en pequeños centros urbanos y las visitas que los estudiantes han realizado a las comunidades, les ha permitido adquirir grandes aprendizajes relacionados con

las labores y oficios que se desempeñan en estos contextos y realidades específicas. Según las experiencias y percepciones puntuales de los estudiantes, se percibe alrededor del trabajo que se requiere de inversiones de esfuerzo gigantes, dedicación y tiempo importantes, y que ciertamente no son tareas nada sencillas, son altamente extenuantes, demandantes y además poco agradecidas.

Y lo más impresionante que se resalta de la experiencia es en definitiva la percepción de un genuino y verdadero gusto y afecto por parte de quien las desempeña, lo cual es un escenario que logra desatar reflexiones y apreciaciones por parte del estudiante hacia el valor de construir verdadera identidad, valor propio y pasión hacia el oficio que se desempeña. La misma experiencia de los estudiantes ha podido demostrar que entre más espacios de interacciones presenciales se daban, es decir, cuanto más ocasiones se desplazaban a la zona de ubicación de las comunidades, mayores niveles de exposición y contacto tenían con ejercicios aparentemente muy simples pero poderosos de observación de estos escenarios únicos.

Así pues, es como los estudiantes resaltan que cuanto más grande era el sentimiento de conciencia, el mayor de los aprendizajes se daba en términos de reconocer y reconectar nuevamente con los propósitos personales de formación académica, en tanto servían como potenciadores o multiplicadores en un ejercicio de hallarse nuevamente en las principales motivaciones de estudio, que dinámicas de los modelos de educación tradicionales pudieron haber apagado en algún punto del proceso. De esta forma se realimenta el efecto de reconocerse como sujetos que despiertan, sienten y viven la pasión y el gusto por aquello que decidieron estudiar y que decidirán ejercer de manera activa alguna vez.



**Nombre:** Crear para reconectar, reconectar para aportar, aportar para valorar

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Pasividad en Procesos de Aprendizaje

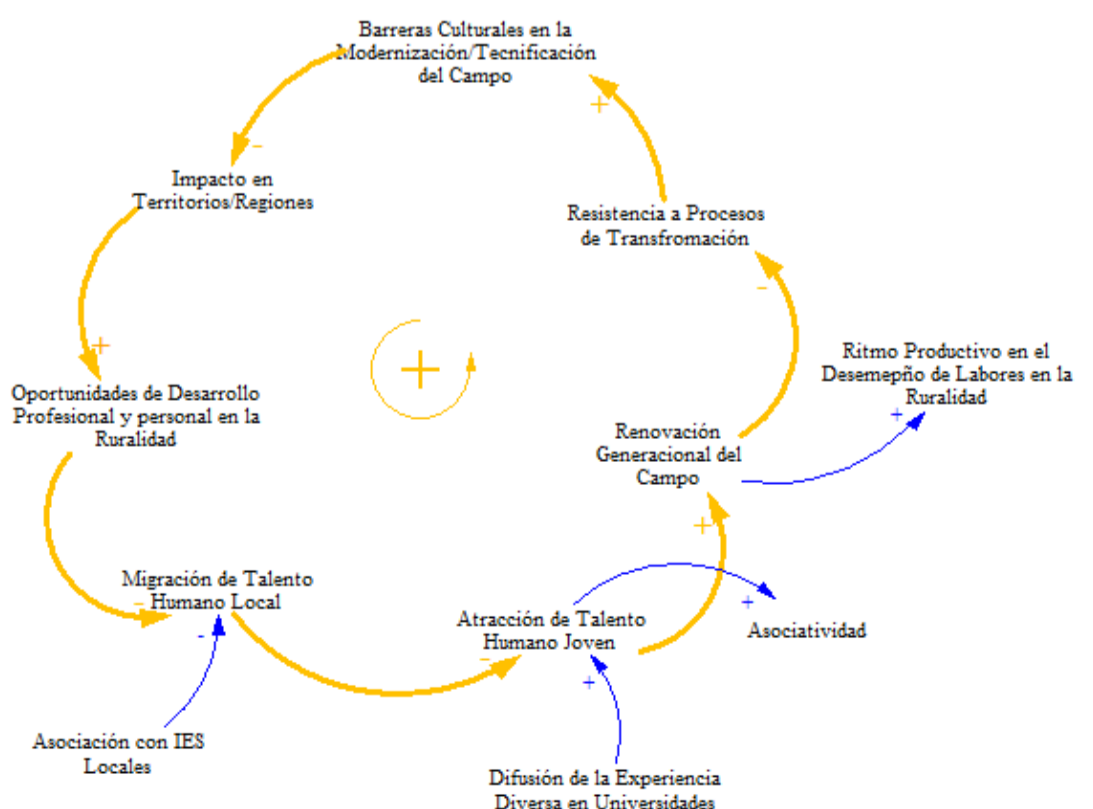
Las conversaciones que se dan en el marco de la co-creación entre estudiantes y comunidades postuladoras se han caracterizado por ser de tipo simétricas, en donde tanto las contribuciones como las posiciones de ambas partes se valoran por igual y en la medida de lo posible hay proporción de los aportes por parte y parte. Así se refuerza la calidad de la co-creación que se refleja consecuentemente en mayor calidad de conocimiento construido de manera compartida al haberse dado un proceso de aporte y riqueza de conocimientos de los actores de co-creación.

El ejercicio de aporte activo y consciente, para el caso del estudiante, de saberes académicos, genera en estos la misma desincentivación de posiciones pasivas frente a los procesos de aprendizaje y adquisición de conocimiento que se viven en las experiencias de formación en entidades de educación superior bajo los paradigmas academicistas y modelos educativos tradicionales. Con la experiencia, el estudiante logra reconectarse con sus propósitos de formación académica y cobra conciencia sobre la

educación que recibe en calidad de la contribución que puede hacer desde su campo de experticia al mejoramiento de necesidades reales y de construcción de conocimiento valioso, con utilidad y fin. Este ejercicio primerizo de reflexión interna le permite desarrollarse en calidad humana hacia la sensibilización y reconocimiento del desarrollo comunitario, que le permite consecuentemente ser más abierto y consciente ante la valoración, apreciación y validación final de la diversidad de experiencias y modos de vida, especialmente aquellos que se dan en la cotidianidad de los contextos vistos.

Cuando se forman estudiantes más sensibles, conectados con otras realidades y comprometidos con el aporte activo de sus conocimientos, se sigue fortaleciendo el desarrollo de conversaciones simétricas en los ciclos de diseño, y en general en cualquier tipo de conversaciones pensadas por fuera de la experiencia, asegurando en la medida de lo posible la experiencia más positiva en la co-creación y en los resultados de esta.

Pero más allá de la experiencia Diversa, esto permite crear conciencia frente a la responsabilidad y necesidad de formar parte de interacciones y relacionamientos en condiciones de igualdad y vinculantes para alcanzar impacto social.



**Nombre:** Co-crear para la renovación generacional del campo

**Tipo:** Realimentación Positiva

**Variable Guiadora:** Atracción de Talento Humano Joven

Cuando los estudiantes culminan los retos, habiendo participado en la dinámica de intercambio de saberes y construcción de soluciones en la co-creación, vuelven a sus instituciones de educación superior y a los espacios de clase a compartir y a divulgar con sus compañeros, mayoritariamente, acerca su experiencia. Esto desenlaza una dinámica en la que cual se incentiva, se motiva y se invita a otros estudiantes dentro del tejido social a participar en la experiencia Diversa y a apoyar a las comunidades postuladoras, lo cual se ve ha visto reflejado en términos de que la vinculación de estudiantes a en gran parte se da por redes de difusión y motivación misma entre alumnos a inscribir la electiva y participar en la experiencia.

Esta atracción de talento humano joven, que en casos particulares y dependiendo de la calidad de relaciones a largo plazo que se generan entre estudiantes y las comunidades, termina materializándose en vinculaciones oficiales de estos en el largo plazo.

La vinculación de estudiantes recién egresados de la universidad, permite que se refuerce el proceso de renovación generacional del campo esencialmente, lo cual es vital en cuanto a que los jóvenes en primer lugar, cuentan con mayor vida productiva para desempeñar los oficios y generalmente son menos resistentes a procesos de transformación, al ser generaciones con mayor percepción y mente abierta.

Así pues, se podría afirmar que se ve la aceleración o la disminución de barreras en los

procesos de modernización, innovación y tecnificación rural, lo que refuerza el desarrollo a niveles regionales y territoriales. Cuando el campo empieza a desarrollarse, y a volverse mucho más atractivo y competitivo para trabajar, nacen muchas más oportunidades y alternativas de crecimiento y desarrollo personal y profesional para los jóvenes, lo que disminuye los movimientos de movilización y migración de talento humano a los centros urbanos, y así atrayendo cada vez más personas jóvenes a vincularse a los oficios rurales.

## 5. ¿CUÁL ES EL IMPACTO DE LA EXPERIENCIA DIVERSA?

Diversa y las experiencias de co-creación que brinda permite que las organizaciones postuladoras adquieran múltiples conocimientos y habilidades orientados a la asertiva y efectiva resolución de problemas, en tanto las metodologías de diseño, el aprovechamiento de herramientas de prototipado y las dinámicas de intercambio de saberes los dotan de recursos, aprendizajes y alternativas para enriquecer los procesos de generación de ideas y las alternativas de resolución, alcanzando mayores niveles de productividad y efectividad en la inversión de tiempo, esfuerzos y en la administración de materia prima, insumos y utilización de procesos.

Adicionalmente, la experiencia de asociatividad genera múltiples impactos en cuanto a la posibilidad de reconocerse con mayor fuerza en la confianza, el valor y la capacidad de los

saberes, metodologías y técnicas propias para atender necesidades y solventar problemáticas. Se facilita la ruptura de barreras de visibilidad, reconocimiento y oportunidades de escalamiento social, económico y productivo para pequeñas y medianas asociaciones. Estos dos impactos esencialmente permiten que las comunidades desarrollen sentires de empoderamiento y autorreconocimiento del potencial y capacidad de crecimiento propio, para así fijarse metas, proyecciones y gestiones bajo visiones y ambiciones a mayor escala, permitiéndoles desenvolverse más allá de quehaceres simples, como comunidades de gestión compleja, altamente organizadas, competitivas, competentes en sus procesos y enfocadas en el mejoramiento continuo de sus modelos de negocio.

Lo que se observa para los estudiantes como actores de co-creación es el aprendizaje y desarrollo de habilidades blandas como resultado de la interacción, reconocimiento, observación y exposición con realidades de vida diversas. La percepción de un alumno perteneciente a una institución de educación superior es de enmarcarse en procesos de aprendizaje que se dan mayoritariamente bajo posiciones pasivas de adquisición de conocimientos y bajo modelos tradicionales academicistas, donde los conocimientos explícitos, académicos y formales tienden a concebirse con cierta superioridad.

De tal forma, el contacto con las comunidades les permite sensibilizarse hacia la apreciación y la importancia que adquieren los saberes de contexto y de carácter tácitos que no se aprenden en la academia, desarrollando un sentido de aporte social y comunitario. Adicionalmente, las comunidades les enseñan a los estudiantes sobre la pasión hacia el trabajo y el oficio, lo que les permite reencontrarse con sus motivaciones, propósitos y el sentido personal de la formación académica, que muchas veces se

debilita por la pasividad que se da en el aprendizaje.

Se observa que las actividades y ejercicios de resolución de retos bajo el concepto de co-creación y mediante la implementación de metodologías formales de diseño y prototipado, permite que Diversa lidere un ejercicio sustancial que conduce a una transición, impacto y transformación social en diferentes niveles de los actores con participación directa en el trabajo colaborativo; estudiantes y comunidades postuladoras.

Diversa, como una organización de índole comunitario, que trabaja para, por y con las personas, presta las herramientas, los aprendizajes, los espacios y las oportunidades para que los actores de la co-creación se desenvuelvan en la autonomía, el autoconocimiento y reconocimiento del valor propio, fortaleciendo la transferencia e intercambio de conocimientos tácitos, explícitos y culturales en el tejido social. Esto guiado por procesos de asociatividad para la continuidad en la materialización, alcance y consecución de objetivos, ideas y proyectos.

## 6. RECOMENDACIONES

### 6.1. APLICACIÓN DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS A NIVEL OPERATIVO

Realizar una reestructuración de los instrumentos de recolección de información (encuestas de percepción de inicio y fin), para indagar de manera exhaustiva la información acertada de los aportes que brindan las experiencias de co-creación a los sujetos participantes. Las siguientes preguntas realizadas a socios

comunitarios resultaron ser de gran ayuda para la recopilación del detalle en la modelación sistémica de las experiencias de co-creación de las comunidades y de los estudiantes.

Realizar la medición de impacto por agrupaciones de comunidades postuladoras según la clasificación o categoría por tipo de organización, con el fin de determinar y comunicar las dinámicas de transformación de la experiencia de co-creación de manera global, basándose en atributos en común que permitan traer la estandarización a los resultados. Este inciso implica tener en cuenta metodológicamente dos puntos. Por un lado, con el fin de obtener resultados acertados, generalizables y concluyentes alrededor de los impactos que genera la co-creación para cada uno de los subgrupos definidos, priorizar en el análisis a aquellas comunidades que tengan una trayectoria de participación representativa, con al menos tres retos o ciclos de diseño abordados. Por otro lado, idealmente se debería desplegar el análisis de impacto con una periodicidad de dos años. Por un lado, para ampliar el espectro de tiempo en la intención de incluir y capturar la mayor cantidad de organizaciones postuladoras representativas en los subgrupos de análisis para evaluaciones de impacto más robustas y enriquecidas. Por otro lado, para conservar el valor del impacto bajo el principio de efectos de mediano y largo plazo en la formación y transformación de dinámicas.

Ahora, Complementar los instrumentos de recolección de información basados en la aplicación de encuestas de inicio y fin a formatos de entrevistas aplicadas en diferentes puntos clave del proceso de resolución de retos. Esto porque se percibe de manera generalizada la aversión a responder encuestas, en tanto estas contiene gran cantidad de preguntas y algunas pueden resultar siendo redundantes, lo que

significa un proceso tedioso y engorroso para el individuo.

Esto afecta la calidad de las respuestas y provoca que no haya una recopilación acertada, perdiéndose riqueza de recolección en los detalles y la descripción minuciosa. Las entrevistas, por lo contrario, pueden ser espacios más amenos y propicios en la recolección exhaustiva de la percepción, donde los actores se encuentran más activos y pendientes a la hora de contestar las preguntas.

Además, la dinámica de conversación permite la flexibilidad en la recolección, pues las sesiones se conducen bajo preguntas guía, pero siempre hay espacio para indagar en temas adicionales cuando hay menciones o comentarios específicos de interés. Metodológicamente se podría tener en cuenta para cada reto realizar dos entrevistas al finalizar los procesos de co-creación, una vez se hallan aplicado las encuestas por actor. Por un lado, al equipo de trabajo directo de la comunidad postuladora y por otro lado al grupo de estudiantes participantes.

Esto con la intención de complementar, profundizar y enriquecer de manera grupal los insumos de percepción individual recopilados en las encuestas y bajo el consenso consolidar los hallazgos más importantes y relevantes en la experiencia puntual para cada actor directo.

De tal forma, es posible facilitar la fase de procesamiento y lectura de la información cualitativa para el modelamiento sistémico al haber realizado de manera anticipada un ejercicio de síntesis y agrupación de la percepción.

## 6.2. APLICACIÓN DE LA DINÁMICA DE SISTEMAS A NIVEL ESTRATÉGICO



Analizar detalladamente las variables que componen los ciclos de impacto, con el fin de priorizar aquellas que estén al alcance de la modificación y manipulación de la organización y sobre las cuales se pueda realizar procesos de toma de decisiones directas para reforzar cada vez más las dinámicas de impacto positivas o de lo contrario transformar los comportamientos negativos a positivos. La priorización puede realizarse teniendo en cuenta esencialmente el apoyarse en la variable guiadora de cada ciclo, pues esta refleja o resume la dinámica de impacto puntual que toma lugar y por ende puede ser entendida como el elemento más importante del comportamiento. Por tal razón será sobre este que se deberán concentrar los esfuerzos mayores.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Página Web de Retos. Tomado de: <https://retos.co/>
- Congreso Latinoamericano y 8vo Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas. (2010). La Dinámica de Sistemas para la efectiva toma de decisiones y análisis estratégico de problemas. Tomado de: [https://comunidadcolombianads.com/wp-content/uploads/2017/07/ECDS2010\\_Memorias.pdf](https://comunidadcolombianads.com/wp-content/uploads/2017/07/ECDS2010_Memorias.pdf)
- Pérez, J. (2019). Modelo de Dinámica de Sistemas para el Análisis de la Transición hacia Procesos de Eco-Innovación en Organizaciones. Tomado de: [https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/1633/Rep\\_Itm\\_mae\\_Perez.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/1633/Rep_Itm_mae_Perez.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Serra, F. (2016). El Enfoque Sistémico y la Dinámica de Sistemas como
- Metodología de la NTE para el Estudio de Fenómenos Complejos. Tomado de: <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/800/EI%20enfoque%20sistemico%20y%20la%20dinamica%20de%20sistemas%20como%20metodologia%20de%20la%20NTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cadena, C., Guaita, W. (s,f). Una Metodología para la Construcción de Modelos de Toma de Decisiones en Sectores Agroindustriales. Tomado de: <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/2829/dinamica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jaimes, A. (2016). Modelo de Simulación con Dinámica de Sistemas para el Sistema Productivo de la Fábrica Calzado Briosó y Blessing. Tomado de: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2016/164749.pdf>
- Leo, E., Aranda, D., Addati, G. (2020). Introducción a la dinámica de sistemas, Serie Documentos de Trabajo, No. 739, Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina (UCEMA), Buenos Aires.
- Global Reporting Initiative. (2021). El concepto de impacto Con el apoyo de Un análisis de la comprensión del impacto en el reporte empresarial sobre asuntos de derechos humanos. Tomado de: [https://www.globalreporting.org/media/cdylpbhq/gri\\_impacto\\_final\\_optimizado.pdf](https://www.globalreporting.org/media/cdylpbhq/gri_impacto_final_optimizado.pdf)
- The Social Consulting Agency. (2022). ¿Qué es el Retorno Social de la Inversión? Tomado de: <https://www.thesocialconsulting.agency/blog/que-es-sroi-y-como-funciona>

## 8. GUÍA DE IMPLEMENTACIÓN

En el siguiente apartado se describe detalladamente un paso a paso sugerido que podría servir como guía de implementación en aras de la aplicación de medición de impacto a través de la metodología de la dinámica de sistemas, teniendo en cuenta el proceso llevado a cabo en la investigación, los hallazgos realizados y las recomendaciones previamente dadas.

- Llevar a cabo un ejercicio exhaustivo de revisión, análisis y priorización de las comunidades que integran el ecosistema de trabajo de Diversa, con el fin de seleccionar aquellas que sean representativas a tener en cuenta para el estudio de impacto. Esto con el fin de levantar un grupo de comunidades que cuenten con una trayectoria de participación y vinculación a la experiencia de co-creación que se encuentre lo suficientemente consolidada, sea relevante y representativa para obtener resultados acertados y concluir para la experiencia de co-creación. Se recomienda como principal criterio que las comunidades hayan participado en al menos dos o tres retos de co-creación, junto con otros puntos importantes a consideración de la organización alrededor de este principio.
- Una vez seleccionado el grupo o muestra representativa de comunidades, realizar un ejercicio de agrupación por atributos o características relevantes en común, que permitan estudiar el impacto de manera robusta y amplia según los diferentes grupos, cada uno con distintas perspectivas o aproximaciones. Además este proceso permitirá estudiar las comunidades de manera paralela bajo una lupa homogénea en cuanto a sus experiencias individuales de co-creación, diseño, solución e impacto. De tal forma se podrá traer cierta estandarización y perspectiva global al proceso de análisis y entendimiento del impacto y transformación como “un todo” para ser comunicado de dicha forma a stakeholders y demás audiencias de interés. Algunas sugerencias de clasificación y categorías de agrupación podrían ser:
  - a. Tipos de organización (Organizaciones de naturaleza y/o operación rural, neorural, centros urbanos, entre otros.)
  - b. Objetivos de desarrollo sostenible (Fin de la pobreza, Hambre cero, Salud y Bienestar, entre otros.)
  - c. Principales enfoques de retos (Clientes, Comunicación, Educación, entre otros.)
  - d. Ubicación Geográfica (Departamentos, Países, Municipios, entre otros.)
- Ahora, por cada agrupación precisada, se debe revisar de igual forma los insumos de percepción de las comunidades que la integran. Tal como se definió en el primer literal, dentro de los mismos grupos pueden encontrarse comunidades con experiencias aún más completas o relevantes para ser analizadas, por lo que si se desea, se podría priorizar los insumos de percepción de estas comunidades (pero apoyándose en los de los socios comunitarios restantes) para llevar a cabo la tarea de la modelación sistémica de sus experiencias particulares de co-creación descrita en el literal siguiente. En este punto es vital contar con la información cualitativa más completa, detallada y clara posible, por lo que en caso de ser necesario, se podría pensar en complementar las herramientas de recolección de encuestas con entrevistas que permitan profundizar en la información, realizar una recolección más transversal entre socios comunitarios, estudiantes y demás actores con el fin de socializar las experiencias de co-creación

e ir identificando semejanzas, puntos relevantes y demás dinámicas el trabajo colaborativo.

- Procesar propiamente los insumos de percepción y la totalidad de información cualitativa recopilada y descrita en el ejercicio para realizar la modelación sistémica de las experiencias de co-creación, priorizando dentro de los grupos aquellas organizaciones con las experiencias más completas, detalladas y significativas y ricas en información para robustecer el espectro de análisis de impacto. Las organizaciones no seleccionadas pueden ser tomadas en cuenta para soportar hallazgos generalizables, complementar comportamientos, dinámicas encontradas y fortalecer los análisis, pero enfocándose en modelar únicamente las comunidades más preponderantes. Esto porque sería un proceso poco eficiente modelar 20-30 comunidades cuando a partir de ciertas pocas se podría concluir para las demás al estar usando la información transversal y complementariamente. Cada uno de los modelos corresponde a una comunidad vinculada a Diversa, entendida como un sistema social, cuya evolución y trayectoria de participación, reflejada a través de los procesos de resolución de los retos abordados, sus indicadores de percepción y resultados de encuestas fueron analizados a detalle y con minucia, para determinar los procesos de transformación y cambio que protagonizan gracias a la experiencia.
- La construcción de todo modelamiento en dinámica de sistemas inicia con una fase de conceptualización, en la que se reconoce que el entorno complejo que está siendo analizado puede entenderse como un sistema que tiene un funcionamiento y se compone de variables o partes interrelacionadas entre sí. Generalmente estas variables se caracterizan y se identifican por tener un comportamiento de acumulación o disminución en el tiempo, en tanto las relaciones causales que existen entre estas, ocasionan un efecto o el otro. Así pues, cada variable del sistema fue identificada teniendo en cuenta las dinámicas descritas por el socio, estudiante o facilitador que se entendieran como acumulaciones o disminuciones a medida que avanza el proceso de resolución de retos semestral o a medida que se da la vinculación a nuevos ciclos de diseño. Cabe resaltar que la identificación del atributo de acumulación en la investigación a la hora de procesar la información se reconoce según criterios de percepción del investigador. Al tratarse de información cualitativa y de percepción, no se puede medir cuantitativamente los efectos, pues se está hablando de variables tales como aprendizajes o habilidades, que si bien pueden estar sujetas a factores medibles y cuantificables, en los insumos de información empleados en la metodología no están ligados a cifras, valores numéricos o de proporción que indiquen y denoten cuantitativamente el aumento o disminución de este tipo de variables. Para el caso de bajo cauca se presentan a manera de ejemplo cuatro variables según el criterio de acumulación enunciado:
  - a) Prácticas de Turismo orientadas al Desarrollo Comunitario:
 

*El ecoturismo se ha vuelto atractivo y está en auge. Ya en el caso mío he tenido la oportunidad de asegurar un paquete. Se llevan el conocimiento a mano la información de la gente trabajadora directamente y pueden ver se primera mano el ejercicio. Sería interesante fortalecer esta práctica”.*
  - b) Habilidades en la Creación de Oportunidades de Desarrollo
 

*La evolución con todo lo que se ha hecho en co-creación se ha desarrollado en temas de implementación de tener en cuenta los complementos hacia la actividad que se hace en la región. Las familias se han dado cuenta que el negocio puede crecer más allá de la actividad que se realiza por décadas y que hay complementos sin dejarla. Esto permite diversificar las fuentes de trabajo, mejorar las condiciones del hogar y crecer como comunidad.*
  - c) Prácticas de Autogestión

*“Directamente el plus de la experiencia es primero que se maneja un tema logístico de aprendizaje, de enseñanza y trabajo con un paso a paso, con una puntualidad y todo bien organizado. Hemos podido fortalecer progresivamente el control de hasta la minucia para que la actividad tenga los mejores resultados y que las personas estén involucradas “.*

d) Creencia Asistencialista en la Resolución de Problemas

*“Bajo Cauca era una comunidad super asistencialista. Todo el tiempo ha estado cobijada por alcaldías, programas e instituciones. Con la experiencia han entendido cada vez más que todo se trata de un plus que se halla en la actividad de asociatividad, participar y apropiarse de los procesos de resolución de sus propias necesidades con autonomía y sin dependencia extrema de agentes externos”.*

Adicionalmente, es importante mencionar que la identificación de variables en el sistema no tiene que provenir o reducirse exclusivamente a los insumos de percepción de los actores directamente involucrados en la co-creación (comunidad y estudiantes). En este punto la organización y sus facilitadores pueden proponer variables que desde su experiencia participen en los procesos de co-creación para robustecer el sistema aunque no sean explícitamente mencionados y aludidos. Algunos ejemplos se contemplan a continuación:

- a) Intercambio de Saberes
- b) Ciclos de Diseño
- c) Contribución a la Intención de Reto
- d) Aprovechamiento de Herramientas de Prototipado

- Cuando se obtienen las variables, se procede a la fase de levantamiento de las relaciones causales. Esto se caracteriza por definir de una variable a otra, en caso de existir, la dirección de la causa y el efecto, así como el signo y se representan con flechas. La dirección indica hacia donde fluye el efecto y de donde nace y el signo indica si la relación causal es inversa (-) o directa (+). Nuevamente en la información de percepción se debe identificar explícitamente las asociaciones realizadas de la siguiente forma:

a) Agotamiento de Recursos Naturales a Intensidad en el Desarrollo de la Labor Rural:

*“Había afectación de que los recursos primarios para el desarrollo del bahereque artesanal se estaba agotando y por eso el trabajo era mas escaso y por ende más duro. Tocaba crear complementos que acompañaran la actividad y estos nacen de la co-creación”.*

b) Unidad en las Relaciones entre Socios a Priorización de Necesidades

*“Lo que más ha quedado de la experiencia a través de este ejercicio es el tema de lograr integrarnos mas, trabajar más en equipo, entendiendo un paso de antes no teníamos en cuenta y en el que cada persona importa en su individualidad. Cuando la gente entiende y se convence, se responsabiliza”. a “Es esencial que yo esté presentando un proyecto que vaya con prioridad sentida de la comunidad y las priorice en la resolución de los reos. Me tengo que basar en la necesidad de toda la comunidad y esto solo se logra unidos haciéndolo todos juntos y siendo fuertes en nuestras relaciones internas”.*

c) Barreras de Financiamiento de Iniciativas a Creencia Asistencialista en la resolución de problemas

*“Dentro del aprendizaje que queda es el poder darse cuenta que, se pueden hacer proyectos y programas que beneficien a bajo costo, con poco presupuesto, materiales del entorno, que ha sido*

*importante. La idea es transformar el material y cambiar una mentalidad que bote el chip de que algo no se pueda hacer si no está financiado. a “Hoy se ha logrado identificar que hemos captado el mensaje que con poco y lo que hay en el medio se pueden generar proyectos en función de los integrantes y valerse de nosotros mismos para atender nuestras propias necesidades”.*

d) **Apreciación a las labores en la ruralidad a Dignificación del conocimiento rural**

*“Yo pienso que nosotros aportamos el conocimiento basado en que para mí sigue siendo y yo sé que para muchos es la prioridad de la economía dependiendo la labor. La mayoría tienen funciones y labores duras, específicas y nosotros ofrecemos conocimiento alrededor de los trabajos que se hacen en la ruralidad, que muy poco se valoran.” a “Todo eso nos ha mostrado la gran experiencia y como se puede compartir de esa forma. Enseñarles a los estudiantes les permite difundir el conocimiento del campo y de la comunidad. Se llevan el conocimiento de primera mano de la gente trabajadora directamente y pueden ver de primera mano el ejercicio. Así se dignifica y se reconoce a las personas y sus labores.”*

- Al levantar las variables y las relaciones causales correspondientes por cada comunidad de interés, se procede a construir el modelamiento en algún software o herramienta digital de preferencia de la organización que permita mostrar gráficamente el sistema de la siguiente forma ilustrativa:



- Seguidamente, se identifica el surgimiento de ciclos de realimentación positiva o negativa y de balance, que indican las dinámicas que se crean en los procesos de co-creación y que podrán ser entendidos como los efectos e impactos de la experiencia. Por cada ciclo de realimentación positivo o negativo o balance, se visualiza el recorrido con elementos diferenciadores. Cada uno se asocia a su respectivo análisis que incluye la caracterización de las variables que lo integran, así como el desenvolvimiento de la dinámica a través de estas, un nombre y el destaque de aquella variable más relevante en la explicación del comportamiento. En este punto cuando se ve un potencial ciclo es válido realizar asociaciones que tengan coherencia de manera hipotética pues pueden reflejar un ciclo potencial a formarse.
- Una vez realizada las modelaciones sistémicas de las comunidades de interés hacer un ejercicio de comparación y contraste para determinar ciclos en común y representativos en un impacto generalizable. Como fue mencionado en literales previos, es vital apoyarse en cruces de información transversal que permitan posicionar un ciclo como relevante que aun cuando pudiera parecer particular a una experiencia de co-creación, puede contemplarse como una dinámica que se presenta en la generalidad de las experiencias o bien podría llegar a presentarse.

- Analizar detalladamente los ciclos; cada uno de estos describe una dinámica, un comportamiento que toma lugar en los procesos de trabajo colaborativo donde interactúan comunidades y estudiantes. Posiblemente se hallen ciclos en los que ambos actores participarán, así como solo los estudiantes y los socios comunitarios serán los protagonistas y responsables de la formación de la dinámica. Los bucles y sus variables guadoras, al ser recorridos variable por variable como fue mencionado en el literal anterior, permitirá poco a poco entender este.
- Presentar los ciclos como impactos y analizar procesos de toma de decisiones basados en las variables fundamentales y en qué tan accionable o manipulable son estas por parte de la organización para provocar conscientemente los resultados, impactos y efectos deseados en el ciclo.