

---

## II Congrés UPC Sostenible 2015

---

# LA SOSTENIBILIDAD EN LOS PROYECTOS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO HUMANO - APLICANDO LAS METODOLOGÍAS DEL BACKCASTING Y DEL DESARROLLO A ESCALA HUMANA

Autor 1\* Helene Gallis, Autor 2\*\* Joaquín Alonso, Autor 3\*\*\* Luís Rodrigues  
Cátedra UNESCO de Sostenibilidad  
C. Colom, 1  
08222 – Terrassa (Barcelona), Spain  
Telf.: +34 93 739 80 50  
[www.catunesco.upc.es](http://www.catunesco.upc.es)

[helenega@hotmail.com](mailto:helenega@hotmail.com)\*, [joaquin.alonso@web.de](mailto:joaquin.alonso@web.de)\*\* , [luismcrod@gmail.com](mailto:luismcrod@gmail.com)\*\*\*

**Palabras claves:** Cooperación al Desarrollo Humano, Marco Lógico, Desarrollo Sostenible, Backcasting, Necesidades Humanas

### Resumen

Existe un amplio acuerdo internacional acerca de que la cooperación para el desarrollo humano se encuentra en una fase de transición. El uso del Marco Lógico como principal herramienta para gestionar el ciclo de proyectos dentro de las políticas establecidas por los programas de cooperación precisa una revisión. En el presente informe se propone un enfoque nuevo del cual surge una herramienta mejorada para el diseño, implementación y evaluación de estos proyectos.

La herramienta presentada permite la integración activa y transparente de las condiciones críticas, tanto cualitativas como cuantitativas, capaces de afectar el sistema en análisis. Asegura así la viabilidad práctica de ésta para las agencias de cooperación.

La formulación de los objetivos de la intervención deben cumplir con los imperativos del desarrollo sostenible; el equilibrio dinámico entre los sistemas naturales y sociales.

A través de la metodología del “Backcasting”, según *Holmberg* y *Jansen*, con su marco temporal ampliado y el análisis iterativo de escenarios futuros, se logra retar las tendencias actuales. Permite integrar las hipótesis como factores críticos y de alta incertidumbre en la formulación de las actividades para alcanzar los objetivos establecidos.

Además, con la propuesta de reforzar este enfoque, a partir de la inclusión de la herramienta “Matriz de Satisfactores y Necesidades” del economista chileno *Max-Neef*, elaborada en el ámbito del paradigma de Desarrollo a Escala Humana, se garantiza la sostenibilidad social y cultural de la comunidad a intervenir.

El desarrollo de los objetivos según las necesidades reales tal como las perciben las poblaciones beneficiarias, fomenta y exige un aprendizaje ecológico, social, cultural y económico de todos los actores, tanto de las comunidades del norte como del sur.

La herramienta presentada, al estar basada en un conjunto de principios de sostenibilidad equilibrado entre la ecología y la sociedad, permite alcanzar los objetivos establecidos. Consigue identificar las interacciones y propiedades de los

sistemas ecológicos como sociales, y proporciona con su concepto dinámico nuevas plataformas para futuros cambios dentro del ámbito de la cooperación.

## **1. Introducción**

Comprendemos la cooperación al desarrollo como “*el conjunto de actuaciones, realizadas por actores públicos y privados, entre países de diferentes niveles de renta con el propósito de promover el progreso económico y social de los países del Sur de modo que sea más equilibrado en relación con el Norte y además resulte sostenible*” (Saz *et al*, 2004). Estas actuaciones se realizan en muchos formatos, desde proyectos comunitarios gestionados por organizaciones no gubernamentales para el desarrollo (ONGDs) pequeñas hasta proyectos de infraestructuras de gran escala y reformas gubernamentales gestionadas por organizaciones como el Banco Mundial. Las críticas a la cooperación al desarrollo son múltiples, postulando que muchas de estas actuaciones han sido contraproducentes (Erixon, 2005). Podemos constatar que el crecimiento del PIB de un país no necesariamente se refleja en la mejora de la calidad de vida. Se ha demostrado como por ejemplo muchos países africanos han logrado en la última década un crecimiento económico excepcional, y a su vez estos países están lejos de alcanzar las metas establecidas por los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MDG Africa Steering Group, 2008). Dentro del conjunto de factores que han contribuido al fracaso de la consecución de los objetivos del desarrollo, se identifican como principales la asimetría entre el “donante” y el “beneficiario”, los enfoques de “proyectos” y no de “procesos”, los sesgos culturales occidentales y la falta de trabajo sobre las raíces sistémicas de los problemas.

Para poder proceder a un análisis crítico sobre el Marco Lógico y la propia Cooperación al Desarrollo Humano resulta necesario identificar en primera instancia cómo (como) diversas características insinúan rasgos culturales de la sociedad que proyecta esta cooperación, y cómo éstas derivan en acciones que pueden comprometer la sostenibilidad de los sistemas sociales y ecológicos. Al estar basada la cooperación en los modelos de desarrollo occidentales, es preciso ir más allá de la mejora de los procesos operativos y centrarse en la reestructuración de la forma de pensar y actuar. En este sentido se han identificado dos herramientas que permiten producir cambios en una herramienta tradicional tal como el Marco Lógico.

### *Enfoque del Marco Lógico*

El Enfoque del Marco Lógico (EML) es un instrumento desarrollado en los años 70 y es utilizado desde entonces por diferentes organismos de cooperación internacional. Este método implica la estructuración de los resultados de un análisis que permite presentar de forma sistemática y lógica los objetivos de un proyecto o programa. Este ejercicio intenta reflejar las relaciones de causalidad entre los diferentes niveles de objetivos, indicar cómo se puede verificar si se han alcanzado los mismos y definir las hipótesis fuera del control del proyecto / programa que pueden influir en su éxito (EuropeAid, 2001). Los principales resultados de este proceso se resumen en una matriz (Marco Lógico; ML) que describe de forma estructurada los aspectos más importantes de un proyecto / programa (ver Figura 1 en anexo).

El empleo del ML ayuda a asegurar que los ideales del proyecto sean solventes, factibles y sostenibles. En términos generales los procesos se dividen en dos fases:

- Fase 1: Análisis de la situación actual a fin de desarrollar una visión del deseo de la situación futura y seleccionar las estrategias que se aplicarán para alcanzarlas.
- Fase 2: Planeamiento. Es la idea del proyecto, que será desarrollada en detalle operacional.

Un estudio realizado por la agencia Sueca de Cooperación Internacional (SIDA) analizó el uso práctico del Enfoque del Marco Lógico en varios tipos de ONGDs nacionales. Los resultados de este estudio se resumen en tres usos principales (Bakewell *et al*, 2005):

- El EML como sistema formal, exige un cumplimiento rígido de su uso en la elaboración de estrategias. Esta estrategia es muy común entre las organizaciones nacionales e internacionales. Las ventajas identificadas por estas organizaciones fueron la posibilidad de comparar los avances en diferentes proyectos en relación con los costes y los resultados.
- El EML como forma de pensar, cuya principal utilidad radica en el diseño y desarrollo del proyecto, apoyando al gestor para organizar las ideas y los conceptos claves.
- El EML como “marketing” hacia los donantes, una herramienta que se usa exclusivamente cuando el donante lo requiere, ya que diversas ONGDs lo consideran poco apropiado para el desarrollo de proyectos.

Este estudio nos indica claramente que el uso del ML, enfocado como herramienta para la rendición de cuentas, es más beneficioso para los donantes que para los sujetos mismos de la intervención.

### *Backcasting*

El Backcasting es una metodología de planeamiento estratégico que se caracteriza por centrarse inicialmente en el diseño de un futuro deseado, definiendo a continuación cuáles son los pasos a ejecutar desde el momento presente para hacer realidad esa visión. Al contrario del Forecasting – entendido como la previsión del futuro a partir de las tendencias actuales – el Backcasting se presenta como una metodología más creativa y proactiva, en la medida que permite ampliar el conjunto de soluciones. A través del Backcasting, según Holmberg y Jansen (2000), con su marco temporal ampliado y el análisis iterativo de escenarios futuros, se logra retar las tendencias actuales. Permite integrar las hipótesis como factores críticos y de alta incertidumbre en la formulación de las actividades para alcanzar los objetivos establecidos.

La aplicación de la metodología del Backcasting es apropiada cuando el problema a estudiar es complejo; exista la necesidad de un cambio paradigmático; las tendencias dominantes forman parte del problema; gran parte del problema reside en los factores externos; el ámbito es amplio y la línea temporal es larga (Dreborg, 1996). En este sentido, su aplicación se hace pertinente en el contexto del Desarrollo Sostenible. Un ejemplo práctico es el enfoque diseñado por la ONG - *The Natural Step* – en el cual los criterios de sostenibilidad son incluidos en la definición de la visión futura, condicionando el tipo de estrategia a elegir. Más adelante volveremos a estos principios que contribuyen al modelo presentado en este trabajo (Ver Figuras 2 y 3 en anexo).

### *Desarrollo a Escala Humana*

Dentro del marco de reflexiones sobre el desarrollo humano, en los años 80 del siglo pasado, el economista chileno Manfred Max-Neef se centr  en las necesidades humanas como punto clave de cualquier proceso de desarrollo. Considerando el postulado básico de que el desarrollo se refiere a personas y no a objetos, este nuevo enfoque llamado Desarrollo a Escala Humana (DEH) defiende que sólo a partir de la mejora de la calidad de vida de las personas y de las comunidades, a través de la satisfacción de sus necesidades fundamentales, se puede lograr un estado de desarrollo integral (Max-Neef, 1993).

A través de la redefinición del concepto de las necesidades humanas, Max-Neef parte del presupuesto de que todas las personas tienen un conjunto finito e inmutable de

necesidades, independientes de compartir, o no, una época o lugar. Estas son la Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Ocio, Creación, Identidad y Libertad; e incluyen las dimensiones existenciales de Ser, Tener, Hacer y Estar. Lo que cambia es la forma en que se procede a la satisfacción de las mismas, indicando que cada individuo o grupo alberga una multitud de caminos, una diversidad asumida por este enfoque nuevo que se presenta aquí. Se abren múltiples satisfactores, que incluyen bienes y servicios económicos pero también otros bienes sociales y ecológicos no obtenidos desde el mercado. Además, éstos est n relacionados con aspectos estructurales de cada cultura como son los sistemas políticos, prácticas sociales, normas, valores, contextos, etc. (Cruz *et al*, 2009). A través de la matriz de necesidades y satisfactores (ver tabla1 en anexo), se pueden identificar varios tipos de satisfactores según su contribución para la satisfacción de necesidades. Éstos podrán presentarse como individuales, sinérgicos, inhibidores, destructivos o incompletos. Además, según Max-Neef, la privación de algunas de las necesidades, al debilitar la búsqueda del desarrollo integral, podrá representar formas de pobreza humana, ampliando este último concepto más allá de la evaluación meramente económica que es contemplada en otros modelos de desarrollo.

### *Hipótesis del trabajo*

Es importante resaltar aquí el hecho de que, como autores del presente artículo, no representamos en este contexto la opinión como expertos ni experimentados, tanto a lo que se refiere a las metodologías analizadas como a la cooperación al desarrollo. No obstante, la decisión de abarcar este proyecto proviene de un conjunto de inquietudes nacidas como producto del Master en Sostenibilidad. Opinamos que es de suma importancia cuestionar las bases de la cooperación al desarrollo y el concepto del desarrollo.  Qu  es el desarrollo?  Cu l es el mejor desarrollo? y  Qui n decide cuál es el mejor desarrollo? Este artículo es el intento de presentar los primeros pasos hacia lo que nosotros consideramos una cooperación al desarrollo realmente sostenible y participativa.

El análisis de los desafíos a los que se enfrentan los proyectos de cooperación se resume en las siguientes cuestiones:

 Es posible promover procesos de cooperación al desarrollo que se caractericen por una sostenibilidad ecológica y sistémica, que integre la participación de las comunidades desde su inicio hasta el final del proceso y que a su vez satisfagan las necesidades humanas? Y en este sentido,  es posible promover la participación como un proceso amplio, inclusivo y dinámico que resulte en la identificación de las necesidades y la definición de estrategias de satisfacción de estas y que est n fuertemente vinculadas a la sostenibilidad ecológica?

## **2. Metodología y resultados de la investigación**

Nuestro método de investigación para este trabajo se ha centrado principalmente en la revisión literaria sobre la Cooperación al Desarrollo, el Enfoque del Marco Lógico, el desarrollo de proyectos sostenibles según la metodología del Backcasting y el modelo del Desarrollo a Escala Humana. A esta parte teórica se suman entrevistas realizadas a representantes del mundo de la cooperación que compartieron sus experiencias "de campo" para conocer de esta forma directa sus impresiones sobre los impactos del uso del EML (Gallis *et al*, 2008 y Alonso *et al*, 2008).

### *Evaluación del Enfoque del Marco Lógico en el contexto de la cooperación*

Más allá de mostrar un análisis extenso del EML indicaremos a continuación las principales limitaciones y debilidades de este enfoque, que servirán como base para la propuesta de una herramienta mejorada.

El Marco Lógico (ML) provoca una falsa sensación de control de una situación a través de su planteamiento reduccionista, reduciendo el proyecto a algo que se puede controlar. En vez de controlar el propósito y objetivo final del proyecto, el ML debe enfocarse más en la ampliación de la compresión sistémica de la situación actual buscando la mejora de la ayuda al desarrollo. La implementación del proyecto, que requiere a menudo un alto grado de complejidad y nivel técnico, parece que exige obligatoriamente la ayuda externa, incluso busca simplificar el grado de complejidad por la imposición de relaciones de causa-efecto. Se fomenta de esta forma una dependencia al exterior sin haber intentado comprender y visualizar la complejidad a través de y con las poblaciones beneficiarias. Esta situación termina por desincentivar la participación de las poblaciones locales en las decisiones clave, lo que supone la no apropiación y desconexión del proyecto con la realidad local en que se enmarca. La poca longevidad de los proyectos supone un reto importante para estos mismos. Una vez que se acaba la financiación del donante y que el personal de la ONGD abandona el proyecto, éste se da por terminado, independientemente de si se ha logrado el objetivo final.

Un punto clave en la matriz del ML son los indicadores. El modelo del ML exige medidas separadas para todos los objetivos sin tener en cuenta que algunos son más importantes que otros, y que satisfacen diferentes necesidades interrelacionadas a la vez y de distinta manera. Incluso pueden impedir que se satisfagan otras necesidades no identificadas. La definición de indicadores concretos y cuantificables, y darlos por válidos por su simple existencia, se suma a la marginación de otros factores externos al proyecto concreto, resultando en la creencia de que se alcanza el objetivo del proyecto. El ML refleja los objetivos según las tendencias y capacidades actuales. Busca alcanzar objetivos a corto-medio plazo sin retar las tendencias presentes, por lo que se ve limitado a conseguir solamente una optimización o mejora de la situación. Teniendo en cuenta estas debilidades identificadas los siguientes apartados presentarán cómo las metodologías del Backcasting y del Desarrollo a Escala Humana pueden aportar mejoras sustanciales al EML.

#### *Evaluación del Backcasting en el contexto de la cooperación.*

El Backcasting parte de una visión futura y no de las tendencias actuales (Forecasting), basándose en los criterios de sostenibilidad. Exige un marco temporal extendido que se adapta mejor a los procesos de aprendizaje de las comunidades. Los factores externos que se reflejan en la columna de hipótesis de la matriz del ML quedan en cierta medida marginados, a pesar de ser de suma importancia para el buen funcionamiento del proyecto. La simple enumeración no es y a la vez puede ser suficiente. Al no tratar los factores externos, lo que manifestaría y se correspondería con una visión holística y sistémica del proyecto, se hace difícil de identificar los efectos colaterales y/o nuevos enfoques que ayuden a alcanzar los objetivos establecidos. Con la metodología del Backcasting se ofrece el análisis de estos factores "externos". Aunque no se puedan cuantificar y medir a través de indicadores tradicionales esta metodología integra estos factores de forma activa en el proyecto diferenciándolos en relación a su grado de impacto y de previsibilidad dentro del marco del proyecto. Ofrece la identificación de cuáles de estos factores representan tendencias, es decir, factores con alto impacto y que se cumplirán con mucha probabilidad, y los factores críticos que se definen por su alto impacto ligado a una previsibilidad limitada. De esta forma las hipótesis pasan de representar simples "circunstancias" que se deben cumplir, a factores que pueden y deben influir en el proceso del proyecto ofreciendo criterios de análisis de la estrategia que sigue el proyecto. Con lo que por una parte se logra integrar los factores externos durante el proceso del proyecto y por otra parte posibilita la integración de éstos en el análisis post-ex del proyecto.

*Evaluación del Desarrollo a Escala Humana en el contexto de la cooperación.*

A través de un enfoque más sistémico y humanista, el Desarrollo a Escala Humana (DEH) permite desafiar la forma de pensar y actuar subyacente a los proyectos de cooperación actuales. Al aceptar el desafío de comprender la complejidad de las relaciones no lineales que integran la búsqueda de la plenitud de cada individuo o grupo, logra alejarse de la lógica convencional presente en los modelos de desarrollo actuales. Rechaza el reduccionismo practicado en éstos, infravalorando, entre varios aspectos, la inadecuada contemplación de las necesidades reales en los objetivos finales de los diferentes proyectos; la importancia excesiva de instrumentos de evaluación de orden cuantitativa que nivelan distintos objetos o situaciones a un solo tipo de valor<sup>1</sup>; y la aplicación de un mismo modelo de desarrollo a varias comunidades.

Si se contempla la relación entre necesidades y satisfactores, la practicabilidad del enfoque del DEH favorece la ampliación del proceso participativo dentro de las políticas de desarrollo. Al integrar el análisis de como cada persona o comunidad satisface sus necesidades, permite evaluar la calidad del proceso dentro del cumplimiento de su potencial, entiende la relación no aislada de este con el medio social, ambiental y ecológico. De esta manera, podrá promover el equilibrio dinámico entre las necesidades reales de las personas y el mantenimiento del sistema en que se insertan, y por lo tanto aproximar los proyectos de cooperación a su fin idóneo - el desarrollo integral y sostenible de las comunidades.

Más allá de prevalecer los criterios y prioridades de la ayuda exterior, condicionando los aportes que harán posible su ejecución, es necesario mantener una visión sistémica, lo cual supone un reto importante para todos los actores. Esta visión sistémica se basa en los principios básicos del Desarrollo Sostenible (DS). Nombramos a continuación los 4 principios del DS que presentan de forma resumida la implementación de lo que supone la definición del DS según el informe de Brundtland y que fueron elaborados por la organización “*The Natural Step*”. Para que una sociedad sea sostenible, las funciones de la naturaleza y la diversidad *no* han de ser sistemáticamente:

- I. ... sujetas a las crecientes concentraciones de sustancias extraídas de la corteza terrestre;
- II. ... sujetas a las crecientes concentraciones de sustancias producidas por la sociedad;
- III. ... empobrecidas por la explotación excesiva o de otras formas de manipulación del ecosistema y
- IV. Los recursos se utilizan de manera justa y eficiente a fin de satisfacer las necesidades humanas básicas en todo el mundo.

El cuarto principio se basa en las necesidades humanas trabajadas por Max-Neef.

**3. El Backcasting y el Desarrollo a Escala Humana para la promoción de procesos de Cooperación al Desarrollo Sostenible**

Basado en el análisis sobre los beneficios que aportarían el Desarrollo a Escala Humana y el Backcasting, se ha elaborado la propuesta de un modelo que podría ser

---

<sup>1</sup> Este punto está basado en las aportaciones de Joan Martínez Alier, más específicamente, en su libro “Introducción a la Economía Ecológica”. Se refiere al apartado “Incomensurabilidad y Comparabilidad de valores” del capítulo I – “Valoración de Proyectos”.

utilizado en los procesos de diseño e implementación cooperación al desarrollo. Destacamos que se trata de un modelo teórico que necesita ser implementado en un caso real para evaluarlo correctamente. La propuesta se debe interpretar de forma esquemática como una primera aproximación hacia una metodología que debe ser concretizada a través de la implementación en un proyecto piloto. El desarrollo de esta metodología se basa en un esquema propuesto por la Agencia Sueca de Cooperación (SIDA), la cual identifica un proceso orgánico de proyectos de cooperación, sin que éste detalle la metodología concreta para conseguir este objetivo (Bakewell *et al*, 2005).

El modelo alternativo se compone de 7 fases:

*Fase 1: La identificación de necesidades y satisfactores para el Desarrollo a Escala Humana para la comunidad*

Iniciar el proceso participativo popular según la metodología de Max-Neef para identificar cuáles son las necesidades y satisfactores de la comunidad en cuestión. El papel del cooperante en esta fase es de facilitador dentro de la comunidad, subrayando la importancia de su presencia activa en la misma de manera continuada y lo suficientemente extensa en el tiempo.

*Fase 2: La identificación de los stakeholders*

La comunidad realiza un análisis completo de todos los actores directos e indirectos que puedan tener un impacto sobre el desarrollo de su comunidad.

*Fase 3: La elaboración de la visión futura comunitaria*

Basado en las necesidades y satisfactores identificados en fase 1, se continúa según el mismo enfoque y se decide cuáles son los criterios (sociales, medioambientales, económicos, etc.) de una visión futura de la comunidad. Tras haber establecido los criterios, se puede elaborar una fuerte visión comunitaria a largo plazo, lo que refleja la situación de su comunidad en el futuro (p.ej. 20 años). Esta visión coincide con lo que representa la visión futura del Backcasting.

*Fase 4: La prueba de la durabilidad ("robustness") de la visión futura*

Siguiendo la lógica del Backcasting, es importante realizar un proceso que analice las tendencias e incertidumbres críticas, y su impacto potencial sobre la visión. Este proceso ayuda a que la visión sea duradera y que pueda mantenerse durante todo el proceso del desarrollo de la comunidad. De esta forma la complejidad y la sistémica adquieren más importancia, incluyendo incertidumbres y tendencias fuera del control de los participantes, entendiendo la complejidad entre las variables y la imposibilidad de delimitar estrictamente la zona de impacto. Este proceso de análisis se aplica igualmente durante la selección de las estrategias de las fases 5 y 7, para confirmar su viabilidad y durabilidad.

*Fase 5: Escoger la primera estrategia en el camino hacia la visión*

La comunidad escoge un primer proyecto de desarrollo que irá en la dirección deseada. Es esencial asegurarse de que este proyecto cumple con los criterios de la sostenibilidad y refleja la visión comunitaria definida en fase 3, tome en cuenta los stakeholders identificados en fase 2, y que esta actuación sea duradera según fase 4.

*Fase 6: Evaluación y seguimiento continuo*

Al finalizar el establecimiento de la estrategia propuesta en fase 3 (por ejemplo la construcción de una clínica popular), se debe realizar un seguimiento del proyecto durante y después de su implementación para asegurar que se cumplen los pasos de las fases 1, 2 y 3. Además, hay que asegurar que el seguimiento identifique sinergias positivas no previstas (las cuales se deben maximizar), y a su vez permita la paralización a tiempo de iniciativas no productivas. En vez de utilizar los indicadores t picos del EML (cuantitativos), aquí el indicador principal es la comprobación de que los pasos realizados han ayudado a acercarnos a las necesidades, los satisfactores y a la visión.

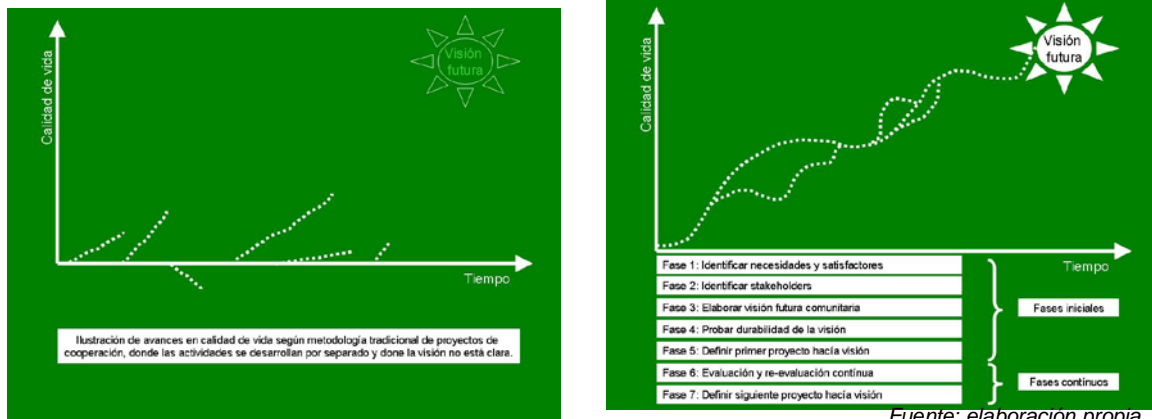
Es importante matizar que es necesario que los satisfactores se consideren como dinámicos, ya que el aprendizaje durante el proyecto puede influir en la manera de evaluar las estrategias de satisfacción. Una de las características de este sistema de desarrollo de actividades, es que está permitido cometer (de hacer) errores, y también se permite aprender de ellos y ajustar los planes según lo aprendido. La rendición de cuentas se realizará en ambas direcciones, incluyendo la evaluación de los esfuerzos de los cooperantes por la comunidad.

Fase 7: Llegar a un acuerdo sobre el siguiente paso: el siguiente proyecto en el proceso hacia su visión.

Para desarrollar el siguiente paso, se repiten las fases 4 a 6, siempre basándose en la información y conocimiento extraído de las dos primeros fases del proceso.

Es importante entender que no se pretende buscar una solución lineal, entendiendo que la vía más corta de la A a la B no necesariamente es la solución que mejor cumple con las necesidades y satisfactores de la comunidad en cuestión. Tampoco tiene por qué ser la evolución misma del proceso, de forma orgánica, ni la que mejor responde a los valores que forman la base de este pensamiento. Esta estructura permite a su vez desarrollar actividades paralelas, siempre que el hilo conductor sea la visión comunitaria. Las ventajas del modelo presentado se muestran en la siguiente comparación ilustrada entre el *modus operandi* actual de la cooperación al desarrollo y la alternativa propuesta.

**Figuras 4 y 5:** Avances de la calidad de vida de las comunidades según la metodología tradicional (izq.) y la propuesta alternativa (der.).



**4. Conclusiones**

Las reflexiones presentadas nos llevan finalmente a una cuestión incluso más desafiante,  cu l es la viabilidad de proponer cambios estructurales dentro del modelo existente de la cooperación? Más allá de cuestionar el nivel operativo de la propuesta presentada debemos ser conscientes de que el cambio hacia el desarrollo sostenible se basa en un cambio de paradigma, que desafía las tendencias actuales y rompe con los modelos presentes del crecimiento y consumo ilimitado. Para poder alcanzar este cambio debemos centrarnos en la definición y justificación de las necesidades reales de las comunidades, buscar soluciones suficientes. La satisfacción de estas necesidades de forma efectiva depende en gran medida de las estructuras sociales, institucionales y del mercado existente. La eficacia de las técnicas implementadas para alcanzar los objetivos establecidos depende de las facilidades tecnológicas y en gran medida de las capacidades de los actores.

Es ahí donde el presente trabajo ofrece el enfoque nuevo que cuestiona y reta las tendencias actuales, con el propósito de crear una plataforma flexible para la elaboración de un modelo mejorado para la cooperación al desarrollo. Un modelo que parte por un lado de una visión ecológicamente sostenible y por otro lado es consciente de que esta visión sola y necesariamente puede ser duradera si se basa en



la vinculación de las necesidades de las comunidades de forma sistémica con el sistema ecológico, tal como hemos reflejado a través de las metodologías del Backcasting y del Desarrollo a Escala Humana.

El desarrollo de un modelo como el presentado hacia una herramienta operativa exige la implementación y prueba en diferentes ámbitos y lugares. Entendemos que la UPC puede ser un posible impulsor de nuevos modelos, al ser una universidad que coordina sus propios proyectos de cooperación, autofinanci ndolos a través de la aportación del 0,7% de las matrículas de los estudiantes. La elaboración de estrategias e iniciativas novedosas dentro del marco de la cooperación concuerda con su visión de ‘‘Seamos sostenibles 2015’’.

### REFERENCIAS

1. Saz Carranza, A. *et al.* Proyectos de Desarrollo y Procesos Participativos: Ingeniería y Desarrollo Humano, *Ingeniería Sin Fronteras*, (2004).
2. Erixon, F. Aid and development. Will it work this time? *International Policy Network*, (2005)
3. Achieving the Millennium Development Goals in Africa. *MDG Africa Steering Group*, (2008)
4. Manual de gesti n del ciclo de proyecto. *Comisión Europea – EuropeAid*, (2001)
5. Bakewell, O. *et al.* The Use and Abuse of the Logical Framework Approach. *SEKA Resultatredovisningsprojekt. Swedish International Development Agency SIDA*, (2005)
6. Dreborg, K.H. Essence of Backcasting. *Futures*, Vol. **28**, Issue **9**, 813-828, (1996)
6. Holmberg, J. *et al.* Backcasting from non-overlapping sustainability principles –a framework for strategic planning. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* **7**, 291-308, (2000)
7. Max-Neef, A. M. Desarrollo a la Escala Humana – Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. *Icaria Editorial*. Barcelona, (1993)
8. Rodríguez, L. M. Desarrollo a Escala Humana - Economía Transdisciplinaria para la Sustentabilidad. *Informe elaborado para la asignatura de Cultura, Tecnología e Innovación del Master en Sostenibilidad de la UPC*, (2008)
9. Cruz, I. *et al.* Towards a systemic development approach: Building on the Human-Scale Development paradigm. *Ecological Economics*, Vol. **68**, Issue **7**, 2021-2030, (2009)
10. Alonso, J. *et al.* Análisis de proyectos de cooperación y el futuro de la cooperación. *Informe elaborado para la asignatura de Proyectos de Cooperación Internacional al Desarrollo del Master en Sostenibilidad de la UPC*, (2008)
11. Gallis, H. *et al.* Análisis crítico del marco lógico. En busca de una alternativa. *Informe elaborado para la asignatura de Proyectos de Cooperación Internacional al Desarrollo del Master en Sostenibilidad de la UPC*, (2008)
12. Alier, J. M. Introducción a la Economía Ecológica. *Rub s Editorial*, (1999)

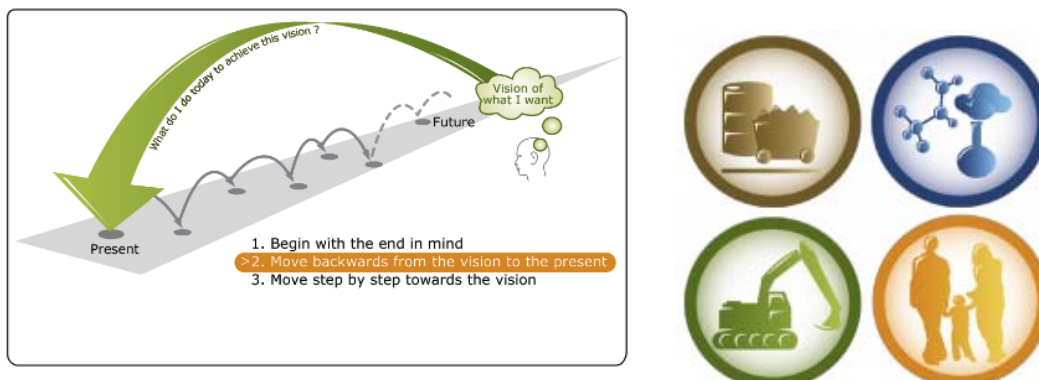
### ANEXO

Figura 1: La matriz del Marco Lógico



Fuente: *EuropeAid* (2001)

**Figuras 2 y 3:** La metodología del Backcasting y los 4 criterios de sostenibilidad



Fuente: *The Natural Step*

**Tabla 1:** La matriz de necesidades y satisfactores

Necesidades según categorías existenciales Necesidades según categorías axiológicas	SER	TENER	HACER	ESTAR
SUBSISTENCIA	salud física, salud mental, equilibrio, solidaridad, humor, adaptabilidad	alimentación, abrigo, trabajo	alimentar, procrear, descansar, trabajar	entorno vital, entorno social
PROTECCIÓN	cuidado, adaptabilidad, autonomía, equilibrio, solidaridad	sistemas de seguros, ahorro, seguridad social, sistemas de salud, legislaciones, derechos, familia, trabajo	cooperar, prevenir, planificar, cuidar, curar, defender	contorno vital, contorno social, morada
AFECTO	autoestima, solidaridad, respeto, tolerancia, generosidad, receptividad, pasión, voluntad, sensualidad, humor	amistades, parejas, familia, animales domésticos, plantas, jardines	hacer el amor, acariciar, expresar emociones, compartir, cuidar, cultivar, apreciar	privacidad, intimidad, hogar, espacios de encuentro
ENTENDIMIENTO	conciencia crítica, receptividad, curiosidad, asombro, disciplina, intuición, racionalidad	literatura, maestros, método, políticas educacionales, políticas comunicacionales	investigar, estudiar, experimentar, educar, analizar, meditar, interpretar	ámbitos de interacción formativa: escuelas, universidades, académicas, agrupaciones, comunidades, familia
PARTICIPACIÓN	adaptabilidad, receptividad, solidaridad, disposición, convicción, entrega, respeto, pasión, humor	derechos, responsabilidades, obligaciones, atribuciones, trabajo	afiliarse, cooperar, proponer, compartir, discrepar, acatar, dialogar, acordar, opinar	ámbitos de interacción participativa: cooperativas, asociaciones, iglesias, comunidades, vecindarios, familia
OCIO	curiosidad, receptividad, imaginación, despreocupación, humor, tranquilidad, sensualidad	juegos, espectáculos, fiestas, calma	divagar, abstraerse, soñar, añorar, fantasear, evocar, relajarse, divertirse, jugar	privacidad, intimidad, espacios de encuentro, tiempo libre, ambientes, paisajes
CREACIÓN	pasión, voluntad, intuición, imaginación, audacia, racionalidad, autonomía, inventiva, curiosidad	habilidades, destrezas, método, trabajo	trabajar, inventar, construir, idear, componer, diseñar, interpretar	ámbitos de producción y retroalimentación, talleres, ateneos, agrupaciones, audiencia, espacios de expresión, libertad temporal
IDENTIDAD	pertenencia, coherencia, diferencia, autoestima, asertividad	símbolos, lenguaje, hábitos, costumbres, grupos de referencia, sexualidad, valores, normas, roles, memoria histórica, trabajo	comprometer se, integrarse, confundirse, definirse, conocerse, reconocerse, actualizarse, crecer	socio-ritmos, entornos de la cotidianeidad, ámbitos de pertenencia, etapas madurativas
LIBERTAD	autonomía, autoestima, voluntad, pasión, asertividad, apertura, determinación, audacia, rebeldía, tolerancia	igualdad de derechos	discrepar, optar, diferenciarse, arriesgar, conocerse, asumirse, desobedecer, meditar	plasticidad espacio-temporal

Fuente: *Max-Neef, A. M. Desarrollo a la Escala Humana* (1993)