

CATEGORÍA	
Definiciones	Tecnología
	Tecnología Social (B y J)
	Transferencia (D, E y F)
	Lineamientos
	Modelo
	Parámetros
	Investigación y TS

Tecnologías Sociales	Ejemplos de TS
	Transformaciones con TS
	Nivel de apropiación

E1

"...los propósitos prácticos de la tecnología es la solución de problemas del ser humano, es facilitarle y mejorarle las condiciones de vida a los seres humanos..."

"...la tecnología siempre debería ser social, ese es el deber ser, es el saber hacer en contexto, poder resolver problemas del ser humano y de la comunidad a través de la aplicación del conocimiento..."

"...Un modelo es una representación ideal de la realidad, como es un ideal es el deber ser, que no siempre es lo que debe ser..."

"...TS estamos planteando tecnologías innovadoras, que resuelvan problemáticas sociales que no sean de alto costo que no estén orientadas al consumo para fortalecer unos sistemas económicos específicos, o empresas, sino un enfoque más colectivo..."

"...hay una brecha en la utilización de la tecnología para resolver problemas sociales porque dependen de la capacidad de la comunidad para acceder a esa tecnología..."

"...una tecnología que se llama apropiada, que lo que para uno es tecnología tradicional..."

E2
"...Todas las tecnologías pueden ser transferibles, solamente que no siempre bajo el mismo esquema; toda tecnología debe ser transferible..."
"...la tecnología social, es una tecnología que está altamente orientada a un impacto social sobre el individuo o una comunidad ..."
"...cuando uno transfiere tecnología, es un proceso de transferencia de algo tangible pero no necesariamente es efectiva: Y de nuevo eso ni es bueno ni es malo, es un proceso, bien; lo que uno quiere es que esa transferencia vaya acompañada de una apropiación tecnológica..."
"...pero uno busca que si ustedes desarrollaron una tecnología la que sea, en su trabajo debe ser transferible de alguna manera..."

"...hay una app hace poquito que hace un par de años empezó a gestarse se llama "Mi Campo" y lo que hace es que conecta directamente a potenciales compradores con productores pequeños..."

"...se requiere que ese conocimiento no sea solamente un conocimiento tecnológico, sino que sea una transferencia de conocimiento desde lo tecnológico y desde el comportamiento social ..."

"...para que un proceso de transferencia y de tecnología este completo independientemente de la tecnología, tiene que haber un proceso de transferencia tecnológico, un proceso de transferencia de conocimiento y un proceso de apropiación tecnológica..."

E3
..."Lo definiría como un modelo, un modelo que puede ser replicable, escalable, no necesariamente entendido como tecnología, uso de dispositivos, sino como una metodología entendible que se puede adaptar al contexto y que se puede desarrollar en el territorio donde se va a poner en practica; que utiliza los saberes, que utiliza el conocimiento del lugar donde se va a hacer y aprovecha precisamente como esa sabiduría para generar el impacto social que se quiere alcanzar..."
..."Identificar los actores que están involucrados es muy importante, por ejemplo en el caso de Bibloseo, parte como una propuesta que es: por un lado erradicar la pobreza mental de las nuevas generaciones y por el otro educar a los futuros líderes y empresarios del país; En esas dos cosas empiezan a aparecer ciertos actores que son claves. Entonces está el sector estado, está el sector comunidad y dentro de la comunidad existen roles importantes, pero también identificamos que juega un papel importante la empresa privada, pero también las universidades y empezamos a tejer desde ahí para construir la tecnología que se necesita..."

"...lo que nosotros trabajamos acá; definir acuerdos y límites en la iniciativa hasta donde estamos nosotros permitidos trabajar bajo unos principios y bajo unos objetivos estratégicos y aquello que nos saque de eso, pues no entra dentro de lo que queremos hacer, y ahí corta cualquier relación de lo que estemos nosotros haciendo en cuanto a temas de dinero. Por ejemplo algo que tenga que ver con el desarrollo comunitario, con el tema de emprendimiento, con las habilidades de los niños y que de ahí salga por ejemplo algún recurso que haga sostenible esto, estaría alineado..." "...no somos una organización que llegamos y le decimos a la comunidad usted necesita esto, sino nosotros lo que vamos a crear es un espacio donde las personas tienen la posibilidad de repensarse, en este caso los niños y los jóvenes y desde ahí empiezan a salir las soluciones, las propuestas, los proyectos que la comunidad ha identificado como necesarios, desde ahí se hace este proceso..."

"...es clave mantener la confianza de la comunidad y preservar la confianza de los resultados que hemos obtenido y eso exige unos altos estándares de compromiso y de calidad dentro del proceso que nosotros llevamos y eso es lo que precisamente nosotros tenemos en cuenta y aunque son procesos puntuales y tratamos casos de éxitos que tenemos nosotros en este momento, como diseñar subproductos o sus servicios ..."

"...de experiencias desde escritorio y no desde el conocimiento de la comunidad, No es de convivir y reconocer los actores; sino únicamente ciñéndose por la identificación superficial de necesidades, en este caso lo que ha llevado a la propagación de programas existencialistas, que lo que ha hecho en lugar de generar un progreso y un desarrollo consistente en la comunidad, lo que generó fue una dependencia muy fuerte; entonces las comunidades se acostumbraron a esperar que un tercero satisfaga sus necesidades, se estancó el progreso y el problema o el impacto negativo es cuando estos programas no sean financiados, el daño que se hace a la comunidad es muy fuerte. Puede pasar que la comunidad tenga un impacto más negativo que antes de que llegara el proyecto social, entonces ahí es importante darse ese tiempo de conocer la comunidad, de identificar los roles que intervienen en la comunidad, los actores..."

E4

"...no hay una tecnología que vaya a resultar buena para todo el mundo. Siempre va a haber competencia, si quiero hacer algo para limitar la utilización de intermediarios en la comercialización de artículos, pues el intermediario va a ser el primer enemigo de eso y será un daño para el..."

"...es el cumulo de conocimientos, métodos y herramientas que puedan conducir a cambios sociales, con respecto a una situación a una expectativa o a un problema social..."

"...Construir una estructura que me permita la transferencia en las comunidades, construir capacidades..."

"... a través del proceso de empaquetamiento tu puedes transferir un paquete, aquí están los componentes del paquete, una guía de manejo una guía, y un asesoramiento para que la persona puede sola implementar..."

"...Varían los contextos pero el modelo es el mismo. Yo llevo este paquete al alguien, quien me lo va a recibir? El que lo recibe es diferente, pero siempre hay alguien que lo entrega y el que lo recibe, cambia la forma..."

"...no tenemos un sector público que utilice esas invenciones o que desarrolle la innovación social para resolver sus problemas, de dónde saca el estado para resolver los problemas sociales, pues del sector privado que desarrolla las soluciones, en este momento las soluciones de los problemas sociales como los productivos son provistos por el sector privados o por ONG pero privadas, no el estado porque no tienen casi, muy pocos centro de investigación, hay unas diferencias, en Colombia y hay centros de investigación propios del estado, en salud, en enfermedades de alto costo, pero en general se convierte en un mercado..."

"...de la TS tiene que ayudar a modificar las expectativas, normalmente las comunidades tienen muchas expectativas de cambio pero muchas veces estas expectativas no son realizables o cambiables prácticamente en términos inmediatos..." "...destruir la confianza en ellos mismos, yo lo veo con mucha frecuencia, siempre se llega con la solución pero no se parte de lo que ellos pueden dar ni se parte de saber quiénes son ellos y hasta donde pueden llegar..."

"...en las comunidades hay que crear fortalecimientos locales, pequeños organismos locales de investigación y designación de TS, no puede hacerlo el PCIS, tenemos que crear esas capacidades y mecanismos en las comunidades..." "...La transferencia de las responsabilidades de su propia vida y su propio futuro entonces yo veo que nosotros a veces con nuestros programas pretendemos construirles el proyecto de vida a las comunidades y a las gentes..." "...cada transferencia se convierte al final en un proyecto..."

ANÁLISIS

Busca solucionar los problemas del ser humano, deben ser transferibles y no siempre va a resultar útil para todos.

La tecnología utiliza los saberes conjugando un cúmulo de conocimientos para resolver los problemas de una comunidad, está totalmente orientada a tener como resultado un impacto social.

Es un proceso con estructura definida que permite construir capacidades y debe ir acompañada necesariamente de la apropiación.

No es fácil de identificar el concepto, se puede describir como un proceso, una guía, un asesoramiento para implementar algo.

Es una representación ideal de la realidad, siempre se puede utilizar una misma estructura pero se debe adaptar al contexto.

No se identifica un concepto

Se deben articular los sectores público y privado para generar tecnologías innovadoras que respondan a problemas de las comunidades.

Una aplicación tecnológica para conectar productores del campo con la ciudad y un modelo para que los jóvenes desarrollen iniciativas innovadoras sin que sea de manera impositiva.

Cuando se ofrece capacidad para acceder a la tecnología, cuando se genera confianza y cuando se modifican las expectativas de la comunidad.

Lo que es común y conocido se apropia, se debe pensar en transferencia y apropiación al tiempo, fortalecer organismos locales para que cada transferencia sea un proyecto y genere responsabilidades en la comunidad conociendo sus roles.

CATEGORÍA	
Definiciones	Tecnología
	Tecnología Social (B y J)
	Transferencia (D, E y F)
	Lineamientos
	Modelo
	Parámetros
Tecnologías Sociales	Investigación y TS
	Ejemplos de TS
	Transformaciones con TS
	Nivel de apropiación

GF1

Para la comunidad los proyectos son tecnologías sociales

Para la comunidad la transferencia es enseñar

"...Los profesionales del PCIS conocen muy bien la zona porque han trabajado aquí...conoce quizás mejor que nosotros como está todo, ellos tienen muy claro como está toda la región y las iniciativas que hay..."" ..., la Universidad probablemente tenga esa visión de hacer las cosas, nosotros estamos convencidos de lo que estamos haciendo...Entonces considero que no es relevante porque igualmente vamos a seguir generando acciones porque es lo que me gusta..."

"...negocios verdes, nos hicieron una capacitación en emprendimiento de negocios verdes y la capacitación duró como unos 3 o 4 meses y cada uno podía llevar la idea de negocio que tuviera y empezar a hacer el análisis de cómo lo quería volver un negocio verde, sustentable, ecológico, que tuviera prácticas sanas, que no maltratara la gente que valorara la gente, el respeto, o sea muchas cosas...El de Negocios Verdes para mí fue nuevo completamente todo..."

"...dos personas que siempre estaban en contacto y apoyaban los procesos, una de las deficiencias que encontramos es que no sabíamos ponerle un precio a esto entonces nos dictaron un curso de costos y entendimos que es lo que uno debe saber para ponerle un precio a lo más mínimo que hagan...""...donde no hubiera habido ese proyecto de la Uniminuto, el PCIS, la gobernación y la universidad de los Andes, no se hubiera formado nada, cada uno hubiera seguido disperso porque el proyecto de la Quínoa llegó acá para madres cabeza de familia de las cuales pues quedamos como 4 o 5 jugando en esa ronda..."

cuando ellos nos preguntan, ¿Eso cuánto vale? Nos mirábamos unas a otras sin saber el precio, entonces en este momento por ejemplo la señora me pregunta cuánto vale esto, entonces ya le puedo explicar que tiene que hacer el costo fijo y todos los costos variables como si estuviera pagando un arriendo, la luz el agua, absolutamente todo, cuánto vale, más el conocimiento de ellas...""...yo hacía el DOFA, ustedes hacen CANVAS. Este fue valiosísimo porque fue muy ágil y por lo menos a mí me gustó la manera de trabajar con eso es rápido que sale todo, ya no es hable y hable sino va más a la acción...""...la persona de la ciudad es diferente a la persona del campo y eso es respetable yo no puedo hacer una acción en la ciudad como yo actúo aquí por lo menos aquí no nos interesan los horarios, ni estar conectados..."

INFORMANTES

COMUNIDAD

Líderes Agroecología y Negocios Verdes (Guasca)

Líderes Proyectos Ingeniero a su Casa, líderes, Negocios Verdes (San Juan de

Líderes Proyecto STEM (Cucunubá, Soacha y Madrid)

GF2

"...a partir de la innovación del programa se logró la aplicación de las matemáticas y su interdisciplinariedad con otras asignaturas..."

"...Hay un tiempo para romper un paradigma, veníamos acostumbrados a una educación tradicional y entonces nos tocó cambiar la metodología e incorporar las tecnologías y hacer ambientes más dinámicos e interactivos..." "...los estudiantes que han estado en robótica se les facilita la programación..." "...La autoestima, ellos están propensos a que no se valoren como tal..." "...Tolerancia...ese trabajo en equipos y aprender a valorar y a respetar las diferencias de opinión han generado que los niños bajen su agresividad y ha mejorado la institución..." "...este colegio tiene mejor dotación que cualquier colegio privado, tiene 7 aulas con tecnología, con tableros digitales, con conectividad, Smart, que más le podemos pedir, a quien le echamos la culpa que no seamos estratégicos...este gobierno le invirtió mucho a la educación en tecnología y capacitación pero no se ve reflejado, allá entran los equipos y vuelven los dejan en los puestos porque no hay quien los ponga a funcionar..."

▫ Rioseco)

GF3
"...Para nosotros de la cooperativa, porque nunca se había visto un proyecto relacionado con agua y con hierbas aromáticas, entonces para la gente es una innovación que no siempre es en la panela, el café, las frutas, sino que es otra cosa distinta..."
"...estábamos iniciando la cooperativa entonces a raíz de eso UNIMINUTO nos invitaba a las charlas, nos ayudaban, nos daban apoyo...todas fueron convocadas a través de los talleres de UNIMINUTO..."
"...de ahí sacamos ideas para nuestra cooperativa, de ahí empezó a nacer..."...La charla de los chicos de la experiencia que han tenido en su vida. Que eso le llega a uno, siempre lo recuerda, le queda a uno y uno piensa en lo que ha pasado..."...Lo que hicimos fue que no todo era llegar donde el señor alcalde o en la administración a pedir o a decir venga yo tengo este servicio pueden comprar o lo puedo ofrecer, pero la gente, nos dieron la capacitación y todo y a la gente si hubo un cambio de ciertas maneras de pensar por parte de lo que nos decía los docentes..."...A darle valor a lo que hace a presentarse ante una entidad y decirle vea yo esto haciendo esto, pierden el miedo de estar en su zona de confort así no sea la mejor, pero es su zona de confort y quieren como cambiarlo..."
"...nosotros no vemos problemas como problemas sino como oportunidades de cambiar y hacer otras cosas..."

ANÁLISIS
No se identificó un concepto
Son proyectos y procesos comunitarios que son diferentes a lo común o innovadores.
Enseñar
No se identificó un concepto
No se identificó un concepto
No se identificó un concepto
El reconocimiento del territorio es importante, sin embargo es indiferente a los procesos de innovación y aprendizaje en las comunidades
El modelo de Negocios Verdes del PCIS
Pequeños aprendizajes como saber costear y autogestión de recursos, permiten nuevas dinámicas sociales construídas desde la inspiración por historias de vida
Encontrar oportunidades, apropiaron metodologías, se fortalecieron capacidades en aprendizajes, autoestima y tolerancia.

CATEGORÍA	
Definiciones	Tecnología (A)
	Tecnología Social (B, I)
	Transferencia (C, D y E)
	Lineamientos (F)
	Modelo (G)
	Parámetros (H)
	Investigación y TS
	Ejemplos de TS (L, M, Y, Z)
Tecnologías Sociales	Transformaciones con TS (AA,AB,AC,A

Nivel de apropiación (V,W,AG,AH)

C1
..."Aplicación de conocimientos científicos para propósitos prácticos..."
"...Son innovaciones sociales estructuradas destinadas a favorecer el cambio social mediante la satisfacción de necesidades de grupos sociales desfavorecidos..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación y además generar utilidad..."
"...Traspaso..." "No hay diferencia entre la transferencia de conocimiento y de tecnologías sociales" "...todos los anteriores y los investigadores naturales..."
"...La orientación que guía un propósito u objetivo ..."
"...Procedimiento probado que puede servir para desarrollar un proyecto..."
"...Son los límites que se dan para desarrollar un proyecto ..."
"...STEM y su transferencia a colegios públicos..." "...Ligas del agua, acueductos veredales, baño seco, atraniebla, filtro de aguas lluvias y grises, STEM"
"...No hemos logrado transferir TS desde el PCIS..." "...Estamos participando en una convocatoria para iniciar el proceso de transferencia..." "...Transformaciones en las inspecciones de Claraval y Chuscales la población ha mejorado la seguridad alimentaria y el cuidado del agua..."

"...Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..."...Solo hasta ahora se esta despertando el interés de trabajar con las comunidades..."... En el PCIS es Medio, Los beneficiarios no están suficientemente preparados para asumir solos los proyectos..."

C2

..."Aplicación de conocimientos científicos para propósitos prácticos..."

"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación y además generar utilidad..."

"...Accesibilidad..." "Hay diferencia entre la transferencia de conocimiento y de tecnologías sociales" "...Todos los anteriores y más... cualquier sujeto que conozca sobre posibles impactos de una tecnología la puede transferir, ojo conocer una tecnología no es sinónimo de experticia y formación, ahora si lo que se busca es que la transferencia tenga un tinte (desde la mirada académica) mas experto seudo científico, pues debería hacer dicha transferencia una persona, unidad u organización con peso metodológico y científico en el tema ..."

"...ruta..."

escenario

posibilidades

"... Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Bajo nivel de apropiación de las tecnologías sociales..."...la transferencia de conocimiento es mínima por que se asume que el conocimiento debe estar en la academia y las grandes organizaciones, poco se lleva a campo (todo se hace en oficinas y en espacios simulados por casos o supuestos hipotéticos)..."...no tecnología social = no apropiación ..."

C3

"...Debe entenderse como una construcción social en la que no solo se alteran estructuras económicas sino también "ideas y patrones socioculturales de comportamiento..."

"...Misma definición de tecnología pues toda tecnología debe tener un fin social..." "...Ser públicas, gratuitas, sin costo, sin comercialización de libre uso..."

"...Accesibilidad..." "No hay diferencia entre la transferencia de conocimiento y de tecnologías sociales" "...todos..."

"...Estructura..."

Referente

Marco

"...STEM adaptado a los contextos rurales..."

"...No se ha logrado transferir ninguna TS desde el PCIS, Aun no se ha estructurado una Tecnología social, es necesario en primer lugar establecer los lineamientos para que estas se establezcan, teniendo en cuenta el impacto que se ha generado en el territorio..." "...Si se visibiliza transformación en comunidades"..." "...Aunque no es adecuado afirmar que la transformación de las comunidades se debe únicamente a las acciones desarrolladas por el PCIS debido a que no se ha realizado una medición de impacto, en Cucunuba por ejemplo los profesores y el Rector refieren que se han visto cambios positivos en los estudiantes, que cada vez son mas participativos y se mas autónomos en las clases..."

"...Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Bajo nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "...Porque algunas instituciones llegan a las comunidades a mostrar el conocimiento científico como único, restando importancia a los conocimientos empíricos y practicas de la comunidad..." "...Es debido aclarar en el accionar del PCIS como se realiza la transferencia de las tecnologías sociales , pues no es claro como se han construido estas en conjunto con la comunidad...."

C4

"...Debe entenderse como una construcción social en la que no solo se alteran estructuras económicas sino también "ideas y patrones socioculturales de comportamiento..."

"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación..."

"...Traspaso..." "No difieren una de la otra..." "Todos..."

"...Directrices ..."

forma de

lineamientos

"...Se está intentando constituir tecnologías sociales pero considero que aún estamos en la etapa de generación, la tecnología social, como se comprende desde el PCIS, es mucho mas compleja que la sola propuesta de un proyecto..."

"...No se ha logrado transferir ninguna TS desde el PCIS, No he evidenciado que una tecnología del PCIS haya sido transferida de un contexto a otro, se han quedado en experiencias puntuales..." "No visibilizo transformaciones en las comunidades del PCIS...Es difícil responder a esta pregunta, ya que no hay evaluaciones de resultado ni cuantitativas ni cualitativas. Esta evaluación es pertinente comenzar a pensarla ya pasado algún tiempo de haberse cerrado los proyectos..."

"...Nivel Alto de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "...Se da más transferencia de tecnología y conocimiento que apropiación social..." "...Me quedo en la mitad porque no tengo información al respecto. ..."

C5

..."Aplicación de conocimientos científicos para propósitos prácticos..."

"...Son innovaciones sociales estructuradas destinadas a favorecer el cambio social mediante la satisfacción de necesidades de grupos sociales desfavorecidos..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación..."

"...Entrega..." "...Difieren una de la otra y requieren procedimientos distintos..." "...todos los anteriores..."

"...Pasos a seguir..."

Patrón o guía

Base para medir, comparar

"...Agrosolidaria ..." "...Modelo de fondos cooperados de Agrosolidaria..."

"No se ha logrado transferir ninguna TS desde el PCIS... Aun seguimos sin entender el tema..." "...No se visibilizan transformaciones en las comunidades del CIS...Las "intervenciones" se da a personas no ha procesos de desarrollo por ello se producen cambios en personas no en realidades y territorios globales..."

"...Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "...Creo que las comunidad hoy no necesitan y no están dispuestas a que les lleven conocimiento que no valoran en sus realidad, se necesita construir en conjunto..." "...no tenemos claro que tecnologías ..."

C6
"...El conjunto de conocimientos aplicados y de reglas prácticas que tienen como misión crear, modificar y valorar el entorno del ser humano para satisfacer sus necesidades tal como las concibe la sociedad de la época..."
"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación y además generar utilidad..."
"...Comunicación..." "...No difieren una de la otra..." "...Empresas, Universidades, Estado..."
"...Instrucciones..."
prototipo
Norma

"...Nivel Medio de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero
Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "..."ibid"..."

INFORMANTES

PROFESIONALES:

Plataforma de Proyectos (4)

Observatorio de IS (2)

Profesionales investigación (2)

Equipo Gerencia (4)

Sin Responder (3)

C7

"...El conjunto de conocimientos aplicados y de reglas prácticas que tienen como misión crear, modificar y valorar el entorno del ser humano para satisfacer sus necesidades tal como las concibe la sociedad de la época..."

"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "...Ser públicas, gratuitas, sin costo, sin comercialización de libre uso..."

"...Comunicación..." "...No difieren una de la otra..." "...Empresas, Universidades, Comunidades, Estado..."

"...política..."

estereotipo

valores

"...STEM ROBOTICS UNIMINUTO ROBOBATTER..." "...STEM ..." "...Robomatter..."

"...Si considera que se ha logrado transferir TS desde el PCIS... Llevamos el modelo STEM Robotics UNIMINUTO Robomatter a los 8 colegios, si se han visto transformaciones sociales..."

"...Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..."

C8
"...Debe entenderse como una construcción social en la que no solo se alteran estructuras económicas sino también "ideas y patrones socioculturales de comportamiento..."
"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación..."
"...Entrega..." "...No Difieren una de la otra y requieren procedimientos distintos..." "...todos los anteriores..."
"...Directriz..."
Producir
criterios

"...Nivel Medio de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Bajo nivel de apropiación de las tecnologías sociales..."

C9

"...Debe entenderse como una construcción social en la que no solo se alteran estructuras económicas sino también "ideas y patrones socioculturales de comportamiento..."

"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "...Ser públicas, gratuitas, sin costo, sin comercialización de libre uso..."

"...Entrega..." "...Difieren una de la otra y requieren procedimientos distintos..." "...Empresas, Universidades, Comunidades..."

"...Pasos..."

Metodología

Reglas

"...Emprendeverde..."

"...Se evidencian transformaciones en las comunidades del PCIS..."

"...Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "...Son pocos los casos en los que la comunidad científica transfiere conocimientos a las comunidades, además los medios usados para transferir el conocimiento científico no son asertivos..." "...Para el caso del Guavio, las comunidades han apropiado algunas metodologías y conceptos dados por el PCIS en el proyecto de Fortalecimiento de Negocios Verdes. Sin embargo, aun requieren acompañamiento para lograr consolidar como tal toda la experiencia vivida. ..."

C10

"...Debe entenderse como una construcción social en la que no solo se alteran estructuras económicas sino también "ideas y patrones socioculturales de comportamiento..."

"...Son innovaciones sociales estructuradas destinadas a favorecer el cambio social mediante la satisfacción de necesidades de grupos sociales desfavorecidos..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación y además generar utilidad..."

"...Aumentar..." "...No difieren una de la otra..." "...Empresas, Universidades, Comunidades, Estado, Todos los actores del SCTI..."

"...Reglas..."

Representación

Reglas específicas

"...DLAB MIT..." "Stem Robotics" ... "Ecosistema de Innovación MIT..."

"...Si se han transferido tecnologías desde el PCIS...Se han visto las transformaciones sociales.."

"...Nivel Medio de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." ...Existen muchas experiencias, algunas pocas con éxito..." ...En algunos lugares se evidencia alta apropiación, pero en otros baja...."

C11

"...El conjunto de conocimientos aplicados y de reglas prácticas que tienen como misión crear, modificar y valorar el entorno del ser humano para satisfacer sus necesidades tal como las concibe la sociedad de la época..."

"...Son innovaciones sociales estructuradas destinadas a favorecer el cambio social mediante la satisfacción de necesidades de grupos sociales desfavorecidos..." "...Ser públicas, gratuitas, sin costo, sin comercialización de libre uso..."

"...Traspaso..." "...Difieren una de la otra y requieren procedimientos distintos" "...Empresas, Universidades, Comunidades, Estado..."

"...Base..."

Piloto

cuantificaciones

"...FINCAS para la medición de indicadores de sostenibilidad rural..." "...Metodologías para el desarrollo sostenible de la agricultura en Sabana Occidente Cundinamarca..."

"...No se han logrado transferir TS desde el PCIS... Si se han visto transformaciones en el PCIS... mayor apropiación de sus recursos..."

"...Nivel Bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "...se quedan en los escritorios..."

C12

"...El conjunto de conocimientos aplicados y de reglas prácticas que tienen como misión crear, modificar y valorar el entorno del ser humano para satisfacer sus necesidades tal como las concibe la sociedad de la época..."

"...Son innovaciones sociales estructuradas destinadas a favorecer el cambio social mediante la satisfacción de necesidades de grupos sociales desfavorecidos..." "...Tener un costo que sustente la inversión financiera de su creación y además generar utilidad..."

"...Entrega..." "...No difieren una de la otra..." "...Empresas, Universidades, Comunidades..."

"...Instrucciones..."

Representación

Instrucciones

"...Stem Robotics..." "...EM de Fundases..."

"...Si se han transferido TS desde el PCIS Al enseñar en los colegios la aplicación de STEM Robotics..." "...No he identificado transformaciones sociales en las comunidades del PCIS.. Falta evaluar impactos...."

"...Nivel bajo de procesos de transferencia de conocimiento desde el PCIS...pero Medio nivel de apropiación de las tecnologías sociales..." "...Bajo Posiblemente los conocimientos científicos estén en un lenguaje que las comunidades no entienden..."

ANÁLISIS

"...Debe entenderse como una construcción social en la que no solo se alteran estructuras económicas sino también "ideas y patrones socioculturales de comportamiento..."

"...Construcción de conocimiento entre expertos o científicos y las practicas derivadas de la experiencia para generar transformaciones efectivas de transformación social..." "Algunas deben ser públicas y gratuitas, otras tener un costo para su financiación, otras además del costo deben generar utilidad"

Entregar, No se diferencia la transferencia de TS y la transferencia de conocimiento, las empresas y las universidades deben realizar este proceso

Reglas, Instrucciones, Ruta a seguir y Directriz

Representación

Reglas, Instrucciones, criterios y límites

No se obtienen respuestas

STEM y Robomatter, Liga del Agua, Empreverde, Agrosolidaria, Ecosistema de innovación MIT

No se ha logrado transferir TS desde el PCIS a pesar de que se han identificado transformaciones.

Se evidencia un bajo nivel de transferencia de conocimiento desde el PCIS hacia las comunidades, medio nivel de apropiación y consideran que los investigadores deben tener mayor participación en la apropiación.

VARIABLE DE ANÁLISIS		CÓDIGO
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	
Definiciones	Tecnología	DT
	Tecnología Social	DTS
	Transferencia	DTR
	Lineamientos	DL
	Modelo	DM
	Parámetros	DP
Tecnologías Sociales	Investigación y TS	TSI
	Ejemplos de TS	TSE
	Transformaciones con TS	TSTR
	Nivel de apropiación	TSNA
Transferencia Tecnológica	Modelos de transferencia exitosos	TTMT
	Participación en el proceso de transferencia	TTP
	Medición de Impacto	TTMI
	Dificultades	TTD
	Quiénes lideran	TTL
	Conocimiento científico	PCC
Parámetros y lineamientos	Función	PF
	Cómo se hace	PC

INSTRUMENTO APLICADO	CARACTERIZACIÓN	CÓDIGO
Grupo Focal	Docentes y rectores participantes del proyecto STEM	GF1
	Líderes de la comunidad participante en Proyectos Negocios Verdes	GF2
	Líderes de la comunidad participante en Ingeniero a su	GF3

Entrevista	Jorge Gallego Vasquez. Gerente Uniminuto Internacional para Sistematización del modelo UNIMINUTO. Experto en creación de paquetes tecnológicos y modelos de transferencia	E1
	Johan Osma. Universidad de los Andes. Experto en tecnologías sociales	E2
	Iván Triana. Innovador social director de BiblioSEO	E3
	Alonso Ortíz. Gerente encargado de la Corporación Minuto de Dios. Experto en transferencia y apropiación.	E4
Cuestionario	Directivos	C1, C2, C3 y C4
	Profesionales proyectos	C5, C6, C7, C8, C9, C10 y C11
	Gerente	C12

VARIABLE DE ANÁLISIS	
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA
Definiciones	Tecnología
	Tecnología Social
	Transferencia
	Lineamientos
	Modelo
	Parámetros

Tecnologías Sociales	Investigación y TS
	Ejemplos de TS
	Transformaciones con TS

	Nivel de apropiación
	Modelos de transferencia exitosos
	Participación en el proceso de transferencia

Transferencia Tecnológica

Medición de Impacto

Dificultades

Quienes lideran

Conocimiento científico

Parámetros y lineamientos	Función
	Cómo se hace

Análisis Informantes

El producto de la construcción colectiva que busca solucionar problemas sociales alterando los comportamientos de las estructuras económicas y socioculturales.

Combinación de conocimientos científicos y tradicionales derivados de la experiencia para generar transformaciones e impacto social a través de proyectos o procesos comunitarios innovadores.

Proceso estructurado donde las empresas y las universidades que generan capacidades y entregan conocimiento a través de la enseñanza.

Es el conjunto de reglas, instrucciones, guías directrices que brindan la ruta a seguir para implementar algo.

Representación ideal de la realidad que presenta una misma estructura y se adapta a cualquier contexto.

Conjunto de reglas, instrucciones, criterios o límites.

La investigación debe estar en función de resolver las problemáticas sociales, aunque no sea un proceso primordial para la enseñanza y la innovación en las comunidades, se debe articular con el sector público y privado.

Las tecnologías sociales para los informantes son los mismos proyectos que se han implementado en territorio, aunque se destaca STEM. (Lo asocian más a la tecnología de punta – TIC's)

Las transformaciones sociales a partir de las tecnologías sólo serán efectivas si:

- La comunidad puede acceder fácilmente a la tecnología, técnica y financieramente.
- La comunidad genera lazos de confianza entre ellos y quien les transfiere la tecnología.
- No se generan falsas expectativas frente a la utilidad de la tecnología.
- Se generan capacidades que pueden ser utilizadas y auto gestionadas en otras iniciativas.

(Los informantes del PCIS consideran que han generado transformaciones sociales sin haber transferido alguna tecnología sólo con el desarrollo de proyectos.)

Existe un cambio de perspectiva frente a las situaciones de su contexto, encuentran oportunidades, aprenden metodologías, fortalecen su autoestima y tolerancia. Se debe buscar que esto se convierta en algo común y conocido, generando un sentido de responsabilidad para fortalecer mecanismos locales que permitan su apropiación total en el tiempo. Estos procesos deben estar fortalecidos con investigadores.

Para que un proceso de transferencia sea exitoso debe contar con participación de la comunidad y apropiación de la tecnología.

Para los expertos el proceso de transferencia debe ser con la participación de la comunidad y la academia, la comunidad concuerda en que ellos deben participar siempre en esos procesos y para los profesionales del Parque Científico la transferencia es un proceso que les compete sólo a ellos.

La comunidad y los profesionales del Parque Científico concuerdan en que no se ha realizado medición de impacto, sin embargo la comunidad y los expertos mencionan que los aspectos que se deberían evaluar en tecnologías sociales son:

- Que todos los actores estén involucrados.
- Auto sostenibilidad de la tecnología.
- Que exista un punto de comparación con un grupo de control.

Las principales dificultades que tiene un proceso de transferencia son:

- La falta de articulación entre el conocimiento científico y tradicional dando mayor importancia al primero.
- El alto costo de las tecnologías sociales.
- La falta de capacidades en las comunidades para apropiarse la tecnología social.
- Se desarrolla en contextos diferentes y el desconocimiento de cada lugar limita su aplicación.

En cuanto al liderazgo de los procesos de transferencia de tecnología, los expertos mencionan que deben ser los profesionales con el conocimiento para desarrollar, documentar y esquematizar la tecnología, pero que también puede haber liderazgo desde los grupos de comunidades organizadas y sus líderes y los sectores productivos de la región; por otro lado las comunidades consideran que son ellas mismas quienes deben liderar ya que tienen la necesidad y son ellas quienes van a hacer uso de la tecnología directamente, aunque no descartan el co liderazgo de la comunidad académica, instituciones del territorio, asociaciones de productores y estudiantes. En este mismo tema los Directivos y profesionales del PCIS consideran que el liderazgo deben realizarlo las universidades (50%), las comunidades (42%) o el Estado (8%).

La importancia del conocimiento científico en la transferencia tecnológica resulta en el sentido que brinda las herramientas y técnicas, los métodos de indagación, investigación e innovación para direccionar a la comunidad para que asocien su conocimiento tradicional.

En cuanto a la función que cumplen los parámetros y lineamientos para la definición de un modelo de transferencia, los expertos manifestaron que su principal función es aportar a las expectativas y las necesidades de las comunidades, haciendo explícito el conocimiento tácito y compartiendo el conocimiento haciéndolo útil para otros. En cuanto a las comunidades y los Directivos y profesionales del PCIS no hubo respuesta frente a este punto, por lo que se puede evidenciar desconocimiento de cuál es el papel que cumplen estos lineamientos en un proceso de transferencia.

Las transformaciones sociales a partir de la transferencia tecnológica sólo será efectiva si los parámetros se construyen a partir de los pasos anteriormente identificados por los informantes.

Análisis Autores

Las tecnologías son construcciones sociales tanto como las sociedades son construcciones tecnológicas (Thomas, H. 2010).

Proviene de dos vocablos griegos, Tekne que es arte técnica u oficio y logos que es conjunto de saberes. La tecnología es el resultado del saber que permite producir artefactos o procesos, modifica el medio, incluyendo las plantas y animales, para generar bienestar y satisfacer las necesidades humanas. Jiménez, C. (2008). Metodología de la Investigación Tecnológica. Recuperado de <http://www.slideshare.net/GestioPolis.com/metodologia-de-la-investigacion-tecnologica>.

Una forma de diseñar, desarrollar, implementar y gestionar tecnología orientada a resolver problemas sociales y ambientales, generando dinámicas sociales y económicas de inclusión social y de desarrollo sustentable.. una de las expresiones más claras de este derecho ciudadano pues representan al mismo tiempo, la mejor vía para el ejercicio de ese derecho, la forma más democrática de diseñar, desarrollar, producir, implementar, gestionar y evaluar la matriz material del futuro de la sociedad (Thomas, H. 2010)

La Tecnología Social es un modo de desarrollar e implementar tecnologías (de producto, proceso y organización), orientada a la generación de dinámicas de inclusión social y económica y desarrollo sustentable. Focaliza las relaciones problema/solución como un complejo proceso de co-construcción. (Thomas, H. 2011)

Es el proceso en el que se transfieren habilidades, conocimiento, tecnologías, métodos de fabricación, muestras de fabricación e instalaciones entre los gobiernos o las universidades y otras instituciones para asegurar que los avances científicos y tecnológicos sean accesibles a un mayor número de usuarios que puedan desarrollar y explotar aún más esas tecnologías en nuevos productos, procesos, aplicaciones, materiales o servicios. Grosse, R. (1996). International Technology Transfer in Services. Journal of International Business Studies 27: 782.

Dirección, tendencia o rasgo característico de algo. RAE Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=NMupXor>

Arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo. Representación en pequeño de alguna cosa. RAE Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=PTk5Wk1>

Es un bosquejo que representa un conjunto real con cierto grado de precisión y en la forma más completa posible, pero sin pretender aportar una réplica de lo que existe en la realidad. Los modelos son muy útiles para describir, explicar o comprender mejor la realidad, cuando es imposible trabajar directamente en la realidad en sí. Depósito de documentos de la FAO Recuperado de: <http://www.fao.org/docrep/w7452s/w7452s01.htm>

Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación. RAE Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=Rrl8oAZ>

Existe además una gran cantidad de grupos de investigación que han desarrollado prototipos de soluciones en laboratorio sin llegar nunca a ponerlas en práctica. Los actores locales identifican problemas y restricciones en los diseños pre-determinados del laboratorio, de modo que los ingenieros comienzan a cuestionar o modificar su forma de construir conocimientos y estrategias de las soluciones tecnológicas. (Fressoli et al, 2013) Fressoli, M. Garrido, S. Picabea, F. Lalouf, A. Fenoglio, V. (2013). Cuando las transferencias tecnológicas fracasan. Aprendizajes y limitaciones en la construcción de tecnologías para la inclusión social. Universidad Nacional de Quilmes, Buenos Aires, Argentina.

No sólo las experiencias difundidas son innovadoras. Existen muchos agentes y experiencias de innovación social de las que no se tiene conciencia de su novedad y alcance. Posiblemente merece la pena que algunas de ellas sean reconocidas y promovidas. Esto requiere una labor de sondeo más o menos permanente. Los observatorios sociales pueden prestar mayor atención a estos fenómenos. Los centros de investigación deberían analizarlos y estudiar su alcance. (Morales, A. 2009) Morales, A. (2009). Innovación Social: un pambito de interés para los servicios sociales. Agencia Vasca de Innovación, Universidad de Córdoba, España.

Las que ya tenemos en el estado del arte

Todas las tecnologías son objeto de procesos de testeo, transformación y ajuste a condiciones de uso y contexto. La utilidad de las Tecnologías Sociales es socio-técnicamente construida...Si estas nuevas Tecnologías Sociales no logran ser tan o más eficientes que las convencionales, si no consiguen transformar el sentido común, y con él la noción misma de eficiencia, imponiéndose como solución a las ineficiencias sistémicas de las tecnologías convencionales, sólo generarán –a mediano plazo- nuevas situaciones problemáticas de asimetría interna, exclusión social y desbalance económico...es necesario crear nuevas capacidades de planificación estratégica, nuevas visiones del potencial del estado como articulador de acciones públicas y orientador de actividades privadas, nuevos papeles de la función pública y los gobiernos democráticos. La aplicación sistémica de Tecnologías Sociales posibilita transformar en espacios públicos -en bienes comunes- amplios sectores de la economía, que en este momento se encuentran ya privatizados o en proceso de privatización (Thomas, H. 2010)

Así, las Tecnologías Sociales no sólo son inclusivas porque están orientadas a viabilizar el acceso igualitario a bienes y servicios del conjunto de la población, sino porque explícitamente abren la posibilidad de la participación de los usuarios, beneficiarios (y también de potenciales perjudicados) en el proceso de diseño y toma de decisiones para su implementación. (Thomas, H. 2011)

Puede implicar la gestación de dinámicas locales de innovación, la apertura de nuevas líneas de productos, de nuevas empresas productivas, de nuevas formas de organización de la producción y de nuevas oportunidades de acumulación (tanto en el mercado interno como en el exterior), así como la generación de nuevos sectores económicos, redes de usuarios intermedios y proveedores. (Thomas, H. 2001)

Modelo Anglosajón: este modelo se encuentra representado por el Reino Unido. La política de innovación que se lleva a cabo en dicho país se caracteriza por ser centralizada, ya que está dirigida por un departamento que se encarga de las actividades de comercio e industria. Entre sus objetivos destaca el aumento de la competitividad y la excelencia científica como bases para conseguir niveles de crecimiento y productividad altos y sostenibles.

Modelo nórdico: Los países más representativos del modelo nórdico de transferencia de tecnología son Finlandia y Suecia. El modelo de transferencia de tecnología nórdico se caracteriza por una escasa tradición en el fomento de la transferencia tecnológica de la universidad a la industria, especialmente en el caso sueco (Rubiralta, 2004). Ello se debe principalmente a que, como se señaló anteriormente, el sistema de innovación sueco se basa en la actividad de las grandes empresas, que llevan a cabo su propia inversión en I+D, con lo que la transferencia de tecnología desde las universidades tiene menor importancia.

Modelo Centroeuropeo: Éste se identifica con el sistema de innovación alemán. Los objetivos de la política de innovación son definidos de forma conjunta por las instituciones alemanas y los distintos agentes del sistema, incluyendo además el asesoramiento de expertos, existe una importante red de estructuras dirigidas a la transferencia de conocimiento, se clasifican en oficinas de transferencia tecnológica que se encuentran en las universidades o centros de investigación, agencias de comercialización de patentes y otras agencias de gestión de patentes que dependen de un centro de investigación.

Modelo mediterráneo: en éste modelo se pueden identificar los sistemas de innovación de Francia, Italia y España. La característica diferencial de este modelo con respecto a los anteriores se basa en una mayor importancia de las estructuras centralizadas de investigación frente a la actividad de las universidades y otros centros de investigación.

Modelo lineal: Bajo este modelo la transferencia tecnológica de una universidad a una empresa, es entendida como un proceso conformado por una secuencia lineal de etapas. El modelo comienza con un descubrimiento de un científico en un laboratorio y termina con un producto comercializado. De acuerdo con Cohen [5], el modelo lineal concibe la innovación industrial como un proceso que va desde la investigación básica (universitaria) a la

No alcanza con tener buenas ideas... si no hay actores capaces de desarrollarlas. Dado que la adecuación socio-técnica de las Tecnologías Sociales constituye una relación problema-solución no lineal, será necesario desarrollar nuevas capacidades estratégicas (de "diagnóstico", planificación, diseño, implementación, gestión y evaluación). (thomas, H. 2011)

Método se denomina Doble Diferencia o Diferencias en Diferencias (DID) y consiste en comparar el grupo de tratamiento y el grupo de comparación antes y después de la intervención. Creación de un escenario que permite estimar la situación en la cual se encontrarían las unidades de población intervenidas por el proyecto si este no se hubiese llevado a cabo (escenario contra factual) y con base en esta construcción estimar la diferencia entre la situación observada y la situación supuesta, en lo que respecta a las variables de interés o de impacto.

CINTEL (2009). MEDICIÓN DE IMPACTO.

Bajo la idea general de impacto social de la ciencia y la tecnología se identifican tres nudos problemáticos: la ciencia y la tecnología, el desarrollo social, y los canales de vinculación entre ambos. Una estrategia muy útil para simplificar el universo de análisis y demarcar los fenómenos, consiste en la aplicación de criterios de clasificación para identificar diferentes modalidades o clases de impactos. Los indicadores de impacto son medidas de diversos aspectos o componentes de los cambios cuyo origen es atribuido a los efectos de la ciencia y la tecnología. La utilización de un modelo matricial que incluya:

- indicadores organizacionales (evalúa la eficiencia bajo una modalidad técnica), que miden la productividad I+D;
- indicadores de capacidades científicas y tecnológicas (evalúa la eficacia bajo una modalidad técnica);
- indicadores socioeconómicos (evalúa la eficiencia bajo una modalidad social), miden el impacto en los sectores económicos de desarrollo prioritario;
- indicadores sociales (evalúa la eficacia bajo una modalidad social), mide la contribución de las actividades científicas y tecnológicas a la satisfacción de necesidades sociales y elevación de la calidad de vida. (Estebanez, M. 1998)

Tres errores son comunes en la concepción de Tecnologías Sociales en contextos capitalistas:

1) concebirlas fuera de las relaciones de mercado, como si no se insertaran en relaciones de intercambio, como si no fueran afectadas por procesos de formación de precios, como si formaran parte de una economía solidaria paralela, aislada del resto de las relaciones económico productivas.

2) concebirlas, al estilo de “la base de la pirámide” o algunas “social innovations” como procesos convencionales de búsqueda de formación de renta vía innovación tecnológica, como negocio para transnacionales o salvación para entrepreneurs locales

3) concebirlas como mecanismos destinados a salvar las fallas del sistema de distribución de renta, como parches tecnológicos a problemas sociales: servicios y alimentos baratos para población en situación de extrema pobreza.

Hasta hoy, la tecnología ha sido manejada como una caja negra, como una esfera autónoma y neutral que determina su propio camino de desarrollo, generando inexorables efectos, constructivos o destructivos a su paso. Esta visión lineal, determinista e ingenua de la tecnología permanece aún vigente en la visión ideológica de muchos actores clave: de los tomadores de decisión, de los tecnólogos, científicos e ingenieros. Lejos de un sendero único de progreso, existen diferentes vías de desarrollo tecnológico, diversas alternativas tecnológicas, distintas maneras de caracterizar un problema y de resolverlo.

(Thomas, H. 2011)

Pero eso no puede significar que las universidades públicas determinen sus prioridades y agendas excluyentemente de acuerdo a intereses de acumulación ampliada de los empresarios. La lógica de mercado capitalista no va a resolver por sí misma los problemas sociales crónicos de America Latina como alimentación, salud, educación, problemas ambientales, asimetrías en el acceso a información y bienes culturales, etc. Esta lógica de acción universidad-empresa puede incluso empeorar las condiciones sociales, profundizar las condiciones de exclusión y crear nuevas asimetrías. (Thomas, H. 2001). formación de actores con capacidad para diseñar, implementar, gestionar y

evaluar estas tecnologías en la región. En la práctica, esto implica la articulación de acciones con al menos tres niveles de usuarios del conocimiento generado: actores institucionales vinculados al proceso de producción e implementación de Tecnologías Sociales, actores políticos vinculados a los procesos de policy making y toma de decisiones, actores comunitarios y usuarios finales de Tecnologías Sociales. (Thimas, H. 2011)

Los actores sociales y el estado pueden jugar un papel activo en la reorientación de las agendas de investigación y desarrollo. En particular, sobre la I+D financiada con fondos públicos (casi el 80 % de la financiación promedio de la I+D en los países de la región). No se puede ser ingenuo: el dinero es un buen inductor de cambios en las prácticas científicas y tecnológicas. El estado puede establecer prioridades, grandes objetivos...Sólo que no basta con hacer “más de lo mismo” (Thomas, H. 2011)

El funcionamiento de una tecnología es una construcción socio-técnica más, en la que ejercen su agencia tanto los diferentes grupos sociales involucrados como los propios artefactos materiales que la integran. (Thomas, H. 2011)

conformación de redes nacionales y regionales de Tecnologías Sociales. La interacción produce sinergias positivas, refuerza las trayectorias institucionales, visibiliza iniciativas en curso y promueve el desarrollo de nuevas tecnologías y nuevos grupos, al tiempo que amplía el espacio político de los movimientos sociales vinculados a estas experiencias. (Thomas, H. 2011)

Aceytuno, M., & Cáceres, F. (2012). LOS MODELOS EUROPEOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA UNIVERSIDAD-EMPRESA. *Revista de Economía Mundial*, (32), 215-238.

Thomas, H. (2011). Tecnologías sociales y ciudadanía socio-técnica. Notas para la construcción de la matriz material de un futuro viable. *Revista do Observatório do Movimento pela Tecnologia Social da América Latina*.

CINTEL (2009). Apropriación de TIC para la inclusión social. Recuperado de [http://cintel.org.co/wp-](http://cintel.org.co/wp-content/uploads/2013/05/08.CINTEL_LaBoquilla_medicion_de_impacto_2009.pdf)

[content/uploads/2013/05/08.CINTEL_LaBoquilla_medicion_de_impacto_2009.pdf](http://cintel.org.co/wp-content/uploads/2013/05/08.CINTEL_LaBoquilla_medicion_de_impacto_2009.pdf)

Estebanez, M. E. (1998). La medición del impacto de la ciencia y la tecnología en el desarrollo social. documento presentado al Segundo Taller de Indicadores de Impacto Social de la Ciencia y la Tecnología, RICYT, La Cumbre.

POLÍTICO
ECONÓMICO
SOCIAL
TECNOLÓGICO

CREAR - DESARROLLAR - IMPLEMENTAR - GESTIONAR

Debe estar en el marco de una estrategia.
Debe abrir paso a nuevas dinámicas de organización y producción.
Desarrollar nuevas capacidades estratégicas (Planificación, diseño, implementación, gestión y evaluación).

Se debe facilitar su acceso equitativo.
Bajo costo y de fácil financiación.
Promover la competitividad.

Se debe adaptar al contexto social y cultural, se deben tener en cuenta las costumbres, las rutinas y los procesos locales ya conformados.
Debe definir procesos de apertura a la innovación por parte de la comunidad.
Conocer a profundidad el contexto.
Medición de impacto.
Debe comprometer y garantizar la participación de los usuarios y beneficiarios.
Actores con ideas y capacidades para seguirla desarrollando.
Grupo de control.
Promover que las comunidades la sigan mejorando.

Debe definir el alcance de la tecnología, debe hacerse explícito ese alcance.
Debe tener un factor innovador para quienes lo reciben.
Debe tener un proceso de preparación, sensibilización y formación.
Autosostenibilidad de la tecnología y de su modelo de implementación y gestión.
Facilidad en el uso.
Mejoramiento continuo y retroalimentación.
Conformación de redes tecnológicas