

Reflexiones sobre los conceptos Desarrollo Sustentable y Desarrollo Sostenible. Relaciones con la Responsabilidad Social Organizacional (RSO).

**Reflections on the concepts of Sustainable Development
and Sustentable Development.
Relations with Organizational Social Responsibility (RSO).**

Luis Fernando Valenzuela Jiménez

COLOMBIA

Resumen

El concepto de desarrollo es fundamental en los estudios de la responsabilidad social organizacional (RSO), pero el uso indiscriminado de las palabras sustentable o sostenible hace creer que son equivalentes y crea confusión cuando el contenido del discurso no concuerda con la expresión utilizada. El desarrollo sostenible está intencionalmente alineado con el sistema capitalista y no podrá solucionar los verdaderos problemas de la sociedad y el ambiente; el desarrollo sustentable es la alternativa que podría mostrar un camino diferente con mayor esperanza para la humanidad y la permanencia de la vida en la tierra. El artículo reflexiona sobre ambos conceptos y su relación con la RSO.

Palabras Clave: Desarrollo; Desarrollo sostenible; Desarrollo sustentable; racionalidad; responsabilidad social.

Abstract

The development concept is fundamental in studies of organizational social responsibility (RSO). However are used interchangeably the sustainable or sustentable voices matter in strictness does not match the content of the statement by the authors as it is different expressions. Sustainable development is intentionally aligned with the capitalist system and can not solve the real problems of society and the environment; sustentable development is the alternative that might show a different path with greater hope for humanity and permanence of life on earth. The article reflects on both concepts and their relationship with the RSO.

Keywords: Development; sustainable development; sustentable development; rationality; social responsibility.



Luis Fernando Valenzuela es Contador Público de la Universidad de Manizales, Magister en Administración de la Universidad Nacional de Colombia, Ph.D. en Administración en Valores del Instituto de Estudios Superiores Spenta Méjico, y es profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá.

Contacto: lfvalenzuelaji@unal.edu.co

Reflexões sobre dois conceitos de desenvolvimento sustentável: Relações Organizacionais Responsabilidade Social (RSO)

Resumo

O conceito de desenvolvimento é fundamental em estudos de responsabilidade social organizacional (RSO). No entanto, as vozes alternadamente sustentáveis ou sustentável utilizados importam em rigor não corresponde ao conteúdo da declaração pelos autores, pois é expressões diferentes. O desenvolvimento sustentável é intencionalmente alinhado com o sistema capitalista e não pode resolver os problemas reais da sociedade e do meio ambiente; desenvolvimento sustentável é a alternativa que pode mostrar um caminho diferente com mais esperança para a humanidade e permanência da vida na Terra. O artigo reflete sobre os dois conceitos e sua relação com a RSO.

Palavras-chave: Desenvolvimento; desenvolvimento sustentável, desenvolvimento sustentável; a racionalidade; a responsabilidade social.

Introducción

Sucesos contradictorios de los siglos XIX y XX sorprenden a las mentes sensatas: el triunfo de la filosofía y la razón, el ascenso empresarial con su producción eficiente, la promesa fallida del socialismo, dos guerras mundiales, pobreza generalizada y humillación del tercer mundo dan para decir que los proyectos racionales de transformación social fracasaron (Villoro, 2012). Ahora, para enfrentar los problemas del siglo XXI la Responsabilidad Social Organizacional (RSO) tiene una aspiración fundamental: lograr la satisfacción de los diversos grupos de interés en un marco de justicia y equidad (Valenzuela, 2005). Lograrlo exige definir claramente las bases epistemológicas y metodológicas con teoría y praxis.

Pasados dieciséis años del siglo XXI aún se debaten temas álgidos de la doctrina de la RSO: la conveniencia de su obligatoriedad o voluntariedad, el rol estatal, de qué grupo de interés debe partir su promoción, su desarrollo conceptual aplicado con herramientas informativas estandarizadas y otros temas importantes. Asimismo, concurren a la RSO diversidad de conceptos polémicos, polisémicos y con visos de contradicción sobre los cuales conviene reflexionar y precisar posturas académicas, con el fin de estructurar un mensaje diáfano para evitar confusiones o enfoques poco inteligibles, eliminando ambigüedades.

Uno de los temas inherentes a la RSO que corresponde explicar y dilucidar es el concepto de desarrollo y sus términos asociados sostenible o sustentable. La idea arraigada acerca del crecimiento económico como aspiración de muchas sociedades actuales frente a la crisis ecológica demanda reconocer que la naturaleza tiene límites en cuanto a sus



recursos y la capacidad de acoger los niveles de contaminación que el desarrollo económico produce (Pardo, 1997; Meadows, Meadows, Randers, & Beherens, 1976).

Esta reflexión intenta dar luces para el debate sobre el uso de los términos sostenible y sustentable, sostenibilidad y sustentabilidad, contextualizando su análisis a las expresiones que debieran adoptarse por parte de un discurso de la RSO que promulgue una racionalidad ambiental (Leff, 2009) y no una racionalidad económica, en el entendido que la primera representa el paradigma necesario para alcanzar una vida justa y equitativa para la humanidad, en tanto la segunda mantiene unas condiciones de injusticia y desigualdad insoportables por la sociedad actual y del futuro, dado que configura la crematística donde el atesoramiento, el egoísmo y la competencia son las reglas de conducta (Aktouf, 2001), como bien se ha constatado a lo largo de la historia con episodios recurrentes de demencia financiera donde los individuos y las instituciones se maravillan por acrecentar la riqueza (Galbraith, 2009).

En la mayoría de las ocasiones se alude a los términos sostenible y sustentable como sinónimos (Pérez, Rojas & Ordoñez, 2010; Morales et al., 2011; Moreno, 2007; Zahedi & Gudynas, 2008; Sandia, 2009; Pino, 2004; Gifford, 2012). Incluso algunos autores suelen aclarar que en sus escritos o disertaciones tales términos tendrán igual significado (Salcedo, San Martín & Barber, 2010; Boada, 2004). Otros veces se usa el término sostenible y también sustentable, indistintamente (Barkin, 1998; Estrada, Monroy & Ramírez, 2005; González & Gómez, 2014), de manera que el lector puede interpretar que ambos términos son equivalentes o cree que tales términos son diferentes; así las cosas, se crea una confusión inconveniente porque el mensaje que se quiere entregar no logra llegar adecuadamente al lector.

Este documento reflexivo examina conceptualmente los términos referidos, el momento y las circunstancias en que aparecieron y no entra en análisis gramaticales habida cuenta de que el problema es del idioma español, dado que para otros idiomas no existe la dualidad de términos como es el caso del inglés, cuyo uso unívoco es "sustainable". Sin embargo, el problema del uso de los términos sostenible o sustentable de manera indiferente no se resuelve manifestando de modo superficial que se trata de un asunto idiomático o de simple traducción, dado que esta ligera y errada posición sirve ingenuamente a intereses hegemónicos del capital, por cuanto son las instituciones de la superestructura global capitalista las que instauran el discurso que les conviene para seguir dominando y privilegiando sus más perversos objetivos de racionalidad económica.

Esta disquisición contempla cuatro apartados adicionales a esta introducción: el primer apartado examina el momento y la adopción de los conceptos *sostenible* y *sustentable*, el segundo muestra los promotores de cada tipo de desarrollo, el tercero se ocupa de la naturaleza y características que determinan cada clase de desarrollo, la cuarta sección precisa la metodología que sigue cada desarrollo en su construcción y en la quinta sección se proponen unas conclusiones. Todas las secciones aluden tácita o expresamente a la RSO, en tanto el desarrollo implica acciones por las que la sociedad logra bienestar con la participación responsable de las organizaciones.

I. Del Desarrollo Sostenible

El término *desarrollo sostenible* fue acuñado por la Comisión de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en el informe *Nuestro Futuro Común* –o Informe Brundtland-, en 1985, en su momento “el más grande esfuerzo por articular y formular el pensamiento contemporáneo en torno al destino de la humanidad y del planeta” (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988: 13). Luego, en 1992, el concepto de desarrollo sostenible “fue finalmente canonizado en la Cumbre Mundial de Río-92” (Ángel, 2003: 174), época por la cual se estructuraron los programas neoliberales en diversos países y los problemas ambientales comenzaron a ser más que preocupantes (Estevan & Naredo, 2009), “momento en que empieza a caer en desuso el discurso del ecodesarrollo y a ser suplantado por el discurso del desarrollo sostenible” (Leff, 2002: 20). El ecodesarrollo se concebía como la gran herramienta teórica para articular desarrollo y conservación, progreso y calidad de vida (Marino de Botero, 1985).

El desarrollo sostenible va de la mano de la racionalidad económica (Bustamante, 2011) instaurada por el orden capitalista mundial y sus tentáculos institucionales que dominan el escenario global, fenómeno conocido como globalización donde sus principales agentes son las más grandes corporaciones multinacionales con sus políticas y estrategias, dentro de las cuales está la RSO, que producen y distribuyen bienes y servicios en todo el mundo (Cohn, 2008); de allí que el término haya sido adoptado y seguido oficialmente desde su origen por gobiernos, Naciones Unidas, bancos y toda la superestructura del sistema capitalista. Se intentaba de esa manera arribar a un concepto que ecologizara la economía y lograra conciliar la contradicción entre crecimiento económico y conservación de la naturaleza (Leff, 2002).

El desarrollo sostenible pretende satisfacer las necesidades actuales y futuras de la población sin tener en cuenta la capacidad productiva del



planeta, factor clave que los ambientalistas consideran de imposible realización, posición que justifica o da origen al concepto de *desarrollo sustentable*, el cual surge como discurso alternativo promovido por intelectuales, ambientalistas y representantes de expresiones sociales y autóctonas del hemisferio sur, principalmente latinoamericanos. Esta opción temática subyace a las teorías que relacionan la economía y la política con el ambiente, pero no cabe en ninguna de las tres corrientes aludidas por Naredo (2010), la economía ambiental, la economía ecológica y la economía institucional, en cuanto ofrece una caracterización específica que pretende el bienestar de la humanidad con el respeto por la naturaleza.

Augusto Ángel (2003) dio pautas esclarecedoras: "Si la tierra fuera homogénea, tal como lo enfatizan los propagandistas de las soluciones globales, no tendríamos por qué estar hablando de un pensamiento Latinoamericano" (p.185), dejando claro que es preciso liberarse del modelo unidimensional del desarrollo sostenible impuesto desde el Norte y avalado por la ONU con su iniciativa del Pacto Global al que han adherido en 2016 más de 9016 grandes corporaciones de negocios y más de 4000 no lucrativas, con sus programas de RSO (ONU, 2016).

Para que el desarrollo sea sostenible se requiere "asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988: 29).

Según Leff (2002), se propugna por un crecimiento sostenido sin considerar la capacidad del sistema económico para internalizar factores sociales y ecológicos, marginando en su proceso una base ética y de valores.

II. Sectores e Instituciones promotores del desarrollo y caracterización

El desarrollo sostenible y todo lo que encierra la sostenibilidad se encuentra en cada palabra, párrafo y discurso que diseñan los países desarrollados, los mismos que integran el llamado primer mundo. Todas las iniciativas, proyectos, programas y actividades que se planean y ejecutan en esos países y las organizaciones por ellos creadas y dominadas constituyen el discurso del desarrollo sostenible. Capra (2003) expresa: "A medida que se inicia la andadura de este nuevo siglo, resulta cada vez más evidente que el Consenso de Washington neoliberal y las normas políticas y económicas señaladas por el G-7 y las instituciones financieras por él creadas (BM, FMI y OMC) están profundamente desencaminadas" (p.264). Antes de la existencia de estos organismos multilaterales el desarrollo sostenible

que promovió el sistema capitalista con las empresas que dominaban el mundo se pervirtió al punto de auspiciar el ascenso al poder de Hitler, sacando provecho de extraordinarias utilidades (Muchnik, 2001).

Algunos autores ambientalistas han propuesto clasificar la sostenibilidad en fuerte y débil, privilegiando en la fuerte el componente ecológico y en la débil el elemento económico (Pérez, Rojas, & Ordoñez, 2010); pero no podemos engañarnos, el asunto de la supervivencia en el largo plazo exige tomar partido en la dicotomía sin términos medios, incluso la sustentabilidad podría identificarse y fusionarse con la propuesta del ecosocialismo que ataca la raíz de la crisis ecológica de la racionalidad económica capitalista (Löwy, 2014).

En contrapeso -como el David del siglo XXI- los países del Sur, naciones aún no desarrolladas, se enfrentan a ese Goliath que son los países del Norte, con el discurso alternativo del desarrollo sustentable. Sus gobiernos de amplio respaldo popular, con organismos colaterales de reciente creación y el impulso de movilizaciones de protesta con arraigo en las bases sociales, han comenzado una lucha por la reivindicación y la conservación de la naturaleza, haciendo ver al mundo que la vida solo tiene esperanza mediante una postura inicialmente personal, luego colectiva y social, cimentada en la sustentabilidad que alienta lo comunitario y lo solidario, y no la competición y el egoísmo (Arruda, 2005).

Una mirada atenta a los grupos humanos que impulsan cada tipo de desarrollo revela que mientras el desarrollo sostenible es liderado desde arriba por gobernantes de derecha, empresarios y asesores o consultores a su servicio, el desarrollo sustentable se promueve desde abajo, con las bases, desde grandes masas agobiadas por el sistema imperante y, por tanto, es la sociedad civil con los campesinos, indígenas, trabajadores, afrodescendientes, desplazados y en general las clases populares marginadas quienes han comenzado a levantar las banderas de la sustentabilidad, haciendo realidad la reflexión de Thoreau (2008): "Todos los hombres reconocen el derecho a la revolución, es decir, el derecho a negar su lealtad y oponerse al gobierno cuando su tiranía o su ineficacia sean desmesuradas e insoportables" (p.33).

En el desarrollo sostenible los conceptos teóricos y prácticos de los capitales intelectual, humano y social son factores estratégicos novedosos al servicio del capital, como es el caso de la RSO que desde la primera década del nuevo siglo es herramienta clave para sus propósitos. Así, la sostenibilidad completa el cuadro de su propiedad: no solo se apropia de la naturaleza y del capital físico productivo, sino que también captura, a como dé lugar, el capital intangible. Es decir, que domina el *hardware* y



el *software* de la producción global. El escenario diseñado por los países del primer mundo y sus organismos multilaterales es perfectamente complementado por las empresas multinacionales mediante una distorsionada RSO, moderno instrumento de legalización de prácticas que mantienen e incrementan los privilegios del sistema capitalista en el mundo. De este modo, las transnacionales agroindustriales ya no se interesan por el control directo de la tierra en los países pobres, sino en el control firme y eficaz de las actividades, preferentemente las más lucrativas (George, 1987), asunto asociado a los nuevos estándares internacionales de contabilidad y de aseguramiento, convertidos en instrumento clave en la legitimación de las empresas multinacionales y cuya intención es que tengan aplicación universal (Doupnik & Perera, 2007).

La iniciativa del Pacto Mundial de la ONU, lanzada en el Foro Económico Mundial en Davos, 1999, es la convocatoria a las grandes empresas a seguir dominando el mundo, tal como se anunciara desde su página web “Un marco de acción encaminado a la construcción de la legitimación social de los negocios y mercados”, con lo que la RSO da a las empresas adherentes una bendición oficial de sus actos (Hernández & Ramiro, 2009).

Es muy diferente el escenario en el desarrollo sustentable: los capitales intelectual, humano y social, como también la RSO, serían opciones de la sociedad civil (Valenzuela, 2011); de allí surgen, se consolidan y se ponen en práctica para lograr un desarrollo incluyente que favorecería a las comunidades en justas proporciones. Son esas comunidades las que deciden mediante la participación y el consenso cuál desarrollo darse, en una especie de autodesarrollo con control social efectivo, propositivo y proactivo. Boaventura de Sousa (2011) cita a Douthwaite quien manifiesta:

Un mundo sustentable consistiría en un número de territorios, cada uno sustentable independientemente de los otros. En otras palabras, en vez de una economía global que dañara a todo el mundo hasta el colapso, un mundo sustentable podría contener una plétora de economías regionales (subnacionales) que produjeran todo lo esencial para vivir de los recursos de sus territorios, y que fueran, como tales, independientes unas de otras (p.230).

III. Naturaleza de los desarrollos Sostenible y Sustentable

El desarrollo sostenible tiene el crecimiento económico como fin. La obsesión por el crecimiento, -aun en las economías socialistas- (Capra, 1998) y la rentabilidad del sistema económico predominante en el Norte hace que se impulse racionalmente el consumismo, bajo el supuesto que

a más consumo mejor, lo que se traduce en mediciones de las economías con indicadores como el PIB y la tasa de crecimiento, dejando en el olvido otros factores vitales como la pobreza, el hambre, la educación, la contaminación, la salud. Hace unos años analistas alertaban lo vergonzoso que de los 6000 millones de habitantes del planeta, más de 1000 millones sufrieran hambre, 3000 millones vivieran en la pobreza y menos de 1000 millones vivieran cómodamente, y dentro de estos una décima parte viviera en la abundancia (Dieterich, 2007). En Asia y el Pacífico habitan 1800 millones de personas que les toca sobrevivir con menos de dos dólares al día, la mitad de ellos gana menos de 1,25 dólares al día, no obstante el notable crecimiento en la región (Hernández, 2012).

La sostenibilidad tiene como meta de vida el crecimiento y por eso los países alineados con el desarrollo sostenible y las instituciones que conforman sus estructuras, especialmente las corporaciones lucrativas y aun las disciplinas profesionales aliadas, promueven consignas e ideales como “la maximización del valor actual” (Van Horne, 1992; Van Horne & Wachowitz, 1994) o “no desearle el mal al competidor, sino hacérselo” a partir de la satisfacción del cliente y la generación de utilidades, su finalidad básica (Stanton, 1985; Giles, 1976); sentencias de las Finanzas y el Mercadeo respectivamente, que juegan un rol fundamental en el funcionamiento del sistema capitalista imperante en el primer mundo para que las empresas alcancen su sueño de maximizar beneficios y minimizar riesgos (George, 1987), asunto que se materializa en las empresas multinacionales –Nike, Levis, Reebok, Walt Disney, son algunas- mediante la explotación salvaje de millones de niños de países no desarrollados y con la producción de mercancías que son vendidas con beneficios insensatos (Aktouf, 2001), con lo que su RSO contribuye muy poco al bienestar general y la justicia social, así los informes de sostenibilidad y de responsabilidad social sugieran lo contrario.

El desarrollo sustentable no respalda el crecimiento económico como fin, y menos si es creciente e ilimitado. La sustentabilidad considera que la meta de vida es la vida misma y por tanto el crecimiento no puede ser ilimitado, habida cuenta de que la naturaleza tiene límites (Meadows, Meadows, Randers & Beherens, 1976) y es imposible generar satisfactores materiales para todos los habitantes de la tierra. El desarrollo sustentable avala la tesis del decrecimiento (Latouche, 2006; Mosangini, 2012; Taibo, 2010), concepto que se compagina con el crecimiento cero de la población en el sentido de proponernos metas modestas, como primer deber de una ética responsable (Jonas, 1995). Un marco teórico y práctico como el expuesto exigiría un replanteamiento de la RSO de las corporaciones, donde todos los grupos de interés afectados tengan la posibilidad de ver satisfechas sus expectativas.



El desarrollo sostenible posee un perfil clasista y fundamenta su propuesta en la competitividad, fuerza motriz de la economía, donde la esencia de la vida se trastoca, como “en Colombia donde los empresarios renuncian a producir trigo para cultivar claveles que luego exportan a Estados Unidos” (Capra, 1998, p.300). Se cree ciegamente en la mano invisible del mercado y se instaura todo el aparato productivo y de consumo para acceder allí mediante el mecanismo de los precios, al punto que no tener el recurso para su acceso es culpa del individuo, situación que la misma teoría económica ha reconocido reiteradamente, veamos:

(...) la competición tiende a incrementar el bienestar económico a través de un incremento de la eficiencia con que se emplean los recursos, atrayéndolos hacia aquellas actividades en que el valor de sus productos marginales sea mayor. Sin embargo, siempre cabe la posibilidad de un conflicto entre la eficiencia económica y la deseable distribución de la renta, ya que el resultado de ese proceso competitivo puede dar retribuciones elevadas a un conjunto de recursos y retribuciones bajas a otros. (Meade, 1985, p.171).

De acuerdo con Piketty (2015), “(...) todo parece dar cuenta de una gran variedad de situaciones: los países sudamericanos se distinguen por una desigualdad superior a la de los países occidentales más desiguales” (p.31); de allí que el resultado dual del desarrollo sostenible sea miseria indecente y lujo indecente, por lo que cabe la propuesta de una ética de la redistribución que saque de los ingresos altos y agregue a los ingresos bajos (De Jouvenel, 2010). Aunque teóricos ortodoxos asocian una tasa de crecimiento rápida con cambios estructurales de la economía, donde la tendencia es el aumento de la renta de quienes se desplazan de sectores de renta baja a sectores de renta alta, por ejemplo de la agricultura a la industria, argumentando adicionalmente que las desigualdades aumentan porque algunos aprovechan las oportunidades que ofrecen sectores de altas ganancias, atribuyendo la causa a la suerte (Lindbeck, 1985).

Adicionalmente, la sostenibilidad pretende mercantilizarlo todo: la educación, la salud, la vivienda, el transporte, los recursos naturales, el espectro electromagnético y hasta la justicia, bienes que solo se pueden disfrutar cuando se tiene con qué pagar por ellos, o como lo expresara Susan George (1987): “Tanto la tierra, el alimento, como el trabajo humano, se han transformado en nada más que mercancías y fuentes de beneficio” (p.18). Así el mundo se divide en los que pueden pagar y los que no pueden pagar, mecánica social de funcionamiento en que el Estado se convierte en aliado ideal del capitalismo, donde el empresariado con su

RSO es el modelo pragmático, en cuanto intenta con ello legitimarse y mantenerse ante la sociedad.

En ese panorama competitivo del desarrollo sostenible los individuos persiguen de manera egoísta su propio éxito y cuanto menos tiempo tarden para lograrlo, mejor. El inmediatismo y la ambición son las consignas clave que complementan esa ética capitalista que es hermana inseparable de la sostenibilidad. El capitalismo y su estandarte la *sostenibilidad* no tienen un decálogo en su religión, sino un solo mandamiento: la tasa de ganancia (Dieterich, 2007).

Por su parte, los postulados del desarrollo sustentable descansan sobre una ética basada en valores de justicia, de solidaridad y en todas aquellas virtudes que tienden a la integración, la cooperación, la unidad de los integrantes de los grupos humanos y los demás seres vivos. Dado que la estrategia del libre mercado es ineficaz en la disminución de la brecha entre ricos y pobres, es indispensable reconocer que los recursos naturales son limitados (Barkin, 1998; Meadows, Meadows, Randers & Beherens, 1976), por lo que urge la adopción de los límites en el consumo y la acumulación, intentando compartir lo que se tiene y se consigue, donde la iniciativa particular debería estar al servicio de la generalidad y con el respeto por el medio ambiente que conduzca a conservar la vida, conformándose de esa forma una ética ambiental que vuelva perenne la existencia de los seres. Por esto, no es atrevido decir que la sustentabilidad es la propuesta utópica del triunfo de la vida sobre la tierra y es la única salida que tiene el ser humano si desea ser parte de las especies que perduren.

En el modelo sostenible del desarrollo los países del Norte se han aprovechado de los países del Sur y en general de los países pobres mediante artificios de orden político, militar, científico, tecnológico, comercial y han esgrimido hasta la supremacía de la razón y la verdad sobre las cosas. Fruto de esta realidad histórica ha quedado una deuda financiera a cargo del tercer mundo, que sirve de pivote a los países ricos para mantener su dominio y cuya eternización se da con la transferencia tecnológica, dejando una abrumadora dependencia para el Sur, pues con la ayuda de las instituciones que son tentáculo del sistema capitalista –fundaciones, universidades, bancos, corporaciones– se transfiere un modelo dominante que tiende a convertirse en único, erradicando prácticas autóctonas. Susan George (1987) desvela esa perversidad de la sostenibilidad diciendo: “La tecnología no se transfiere, es esa una palabra agradable, saludable y aséptica. La tecnología se compra y se vende, punto” (p.112). La sostenibilidad y el capitalismo los describe certeramente Dieterich (2007):



La humanidad ha caído en manos de una élite delincencial, compuesta por unos diez mil banqueros, industriales y políticos profesionales que usan los recursos del planeta y los frutos de nuestro trabajo, para sí. Monopolizan los beneficios de la energía, de la tecnología, de la ciencia, de los alimentos, de la educación, de la salud, dejando a las mayorías en la miseria y el desempleo (p.139).

La sustentabilidad invocada desde el Sur concuerda con otras voces éticas en el mundo que disciernen con diaphanidad que la deuda externa ha sido injusta y por tanto no se debe pagar, perspectiva, además de ética, esclarecedora en cuanto que el sistema monetario vigente en el mundo de ninguna manera crea riqueza, sino deuda, y las deudas no son riqueza (Max-Neef & Smith, 2011). La conciencia de las nuevas generaciones del Sur y de sus antecesores rebeldes ante los procesos invasores, de conquista e imperialistas que se dieron en el pasado reclama un resarcimiento a la expropiación, expoliación y explotación histórica de que fueron objeto los pueblos del Sur, tal como se constata en la realidad con experiencias como la de Bariloche con los refugios de montaña en el Parque Nacional Nahuel Huapi (Skavarca et.al, 2010) y la edificación sustentable en Río Negro (Delbene, 2004), entre otras. Es preciso, además, que el tercer mundo recupere su razón, su autenticidad y construya independientemente su presente y su futuro bajo la premisa de la supremacía de lo justo en las prácticas sociales e institucionales (Ricoeur, 2008), en concordancia con Ralws (1997) respecto de que “la justicia es la primera virtud de las instituciones sociales, como la verdad lo es de los sistemas de pensamiento” (p.17).

El desarrollo sostenible es un macroproyecto social, político y económico que cubre toda la población mundial y la tierra como el escenario de materialización de sus objetivos. Es el pensamiento único puesto al servicio del sistema capitalista. Se dicta un ordenamiento competitivo, se uniforma y estandariza la producción, los estilos y modos de vida de la población sin consideración a las particularidades ni condición o naturaleza diferencial alguna; o se vive de la forma que quiere y dicta la sostenibilidad y el sistema capitalista o se está condenado a ser un miserable y más temprano que tarde a desaparecer. Pero ha de reconocerse que teniendo en cuenta la limitación de los recursos estos terminarán por agotarse, por lo que se precisa consumir cada vez menos como única opción para las generaciones futuras, en lo que se ha calificado de realismo ecológico (Gorz, 2008).

El desarrollo sustentable, en oposición, es un proyecto social, económico y político fundamentado en un ordenamiento territorial y ecológico que



sí considera la diversidad de regiones y de pueblos, tiene en cuenta los estilos de desarrollo y los modos diferentes de vida de las poblaciones, las costumbres, los arraigos y las tradiciones; visión claramente contestataria a los teóricos que atribuyen el subdesarrollo a una pereza intelectual de los países pobres que a pesar de conocer la problemática no se movilizan a dar soluciones, argumentando adicionalmente que ni la colonización ni la neocolonización son causas del subdesarrollo y la pobreza, porque hay actualmente países que tuvieron la condición de colonias (Bauer, 1985).

IV. Metodología en la construcción de cada clase de desarrollo

El discurso del desarrollo sostenible y sus componentes configuran un constructo social ya acabado, con unas premisas diseñadas desde las reuniones oficiales de los organismos multilaterales creados y mantenidos por los países del Norte y defensores del capitalismo. Las reuniones cumbres que montan con sus integrantes y participantes tienen una agenda preconcebida con acuerdos previos que solo benefician las posiciones de los países del Norte, y cuando emergen propuestas o demandas de los países del Sur y de sus grupos sociales son acalladas, porque ni siquiera tienen audiencia en esas citas. Un caso ilustrativo se dio hace pocos años en la Cumbre de las Américas, en Cartagena, 2012, donde los dos países más poderosos vetaron a Cuba e ignoraron el conflicto territorial de la Argentina por las Malvinas. Otro sonado caso fue la negación de los Estados Unidos a firmar el Protocolo de Kioto para reducir los niveles de contaminación, no obstante que es el país que más contamina el planeta.

Se colige que en la construcción del discurso de la sostenibilidad la participación es reducida a los poderosos países del Norte, que es una participación marcadamente limitada y que en ella solo tienen asiento los llamados países desarrollados; que cualquiera que sea la convocatoria, cita, congreso, cumbre o denominación que se le dé es la reunión de los que tienen y quieren más, para dictar postulados que mantengan sus privilegios a costa de los que no tienen. Esa imposición de medidas para mantener el statu quo es otra perversidad del desarrollo sostenible en cuanto no se reconoce la igualdad de derechos por acceder al bienestar, sino que se quiere condenar a los países del tercer mundo a resignarse con su pobreza.

En tanto, el desarrollo sustentable se fundamentaría en una construcción social amplia y permanente, por lo que las empresas se verían obligadas a considerar la participación efectiva de todos los actores afectados en sus procesos estratégicos, materializando una RSO incluyente. Si acuden masivos grupos humanos de todas las esferas de la sociedad



civil, todos aportarían su visión y se daría en la práctica una urdimbre social y ambiental de hilos tejidos por los más diversos sectores sociales sin distinciones ni discriminaciones, por el contrario, cada experiencia, conocimiento y percepción es considerada para la creación colectiva de una propuesta que materialice la satisfacción de aspiraciones razonables de sus integrantes, con la idea de conservar la vida y respetar el planeta, con eventuales estrategias de movilización social que impactan las decisiones de política pública (Marín, 2011). Esa nutrida participación, tan diversa y convergente, significa una propuesta clara de un nuevo contrato social que sea incluyente y justo, un acuerdo que debe servir para dar forma a la estructura básica de la sociedad, en términos de Rawls (López, Laurent & Rosales, 2011), a diferencia de las declaraciones que imponen las cumbres oficiales de la sostenibilidad.

El desarrollo sostenible tiene visos de ser un paradigma lineal, fragmentado y reduccionista, donde los economistas desconocen que su disciplina es apenas un componente de toda la estructura ecológica y social, con interacciones permanentes de los seres humanos con el medio ambiente (Capra, 1998). No se explica de otra forma cómo se cree que al aumentar el consumo y el PIB como por arte de magia el mercado redistribuirá equitativamente entre la población sus beneficios, asunto que es refutado contundentemente por la realidad. Con la sostenibilidad se propugna por un mundo homogenizado, un solo mercado al que han bautizado la aldea global y cuyo propósito es inundar de productos y servicios uniformes fabricados por el Norte o incluso fabricados en el Sur pero con propiedad de los países desarrollados, donde la RSO es en la práctica un eufemismo porque en realidad los beneficiados siguen siendo los propietarios del capital.

A diferencia de lo anterior, el desarrollo sustentable que quiere instaurar el Sur comprende elementos compatibles con el paradigma de la complejidad (Morin, 1994), toda vez que su visión es holista e integradora del mundo, al reconocer la no linealidad de la dinámica de los sistemas como esencia misma de la conciencia ecológica (Capra, 1998). En la sustentabilidad se quiere lograr una fusión entre los seres vivos y la naturaleza para que ambos se conserven, sin que haya privilegios de unos seres vivos sobre otros y donde el ser humano pone su inteligencia y capacidad de intervención al servicio de todos. Significa que el desarrollo sustentable comprende claramente que todo se relaciona con todo y que en materia ambiental una actitud irrespetuosa contra la naturaleza tiene efectos sobre toda la naturaleza porque entiende que la tierra es una sola y no una fragmentación de regiones con fronteras inventadas a conveniencia de los imperios. Algo similar interpreta con el uso del potencial humano del tercer mundo por parte de las empresas

multinacionales y de los países del primer mundo, con un tratamiento desigual e inhumano que aprovecha la ausencia de normativas claras en materia ambiental o laboral.

Las características metodológicas previamente analizadas sobre el desarrollo sostenible dan cuenta de su tendencia a desplegarse en una racionalidad económica en la que absolutamente todo pretende capitalizarse y ponerse al servicio de los intereses del crecimiento. Lo paradójico e irónico es que las consecuencias del modelo del desarrollo sostenible ya están afectando países que viven en la sostenibilidad, como España donde el problema del empleo da para manifestar que “Se puede estar ocupado sin que ello signifique tener un trabajo (todas las formas de trabajo precario), o se puede estar desempleado sin que ello signifique no trabajar (trabajo informal o trabajo voluntario)” (Castillo, 2008, p. 120). El trabajo del ser humano es un recurso que se capitaliza, la sociedad es un recurso que también se capitaliza y el medio ambiente no escapa a esa capitalización.

Este enfoque radical de racionalidad económica se agrava en los primeros lustros del siglo XXI con el modelo neoliberal de los Estados proclives a favorecer los intereses de los particulares, y la situación es incluso peor en los países del Sur donde los gobiernos propician políticas de inversión extranjera que son racionalmente aprovechadas por las empresas multinacionales, las cuales encuentran el camino expedito para sus propósitos porque los gobiernos les crean un ambiente favorable con políticas de “confianza inversionista” o “prosperidad democrática”, como se presenta en Colombia, o usan los programas de ayuda económica y tecnológica a los países pobres para explotar la mano de obra y los recursos naturales de estos, en beneficio de una élite corrupta y minoritaria (Capra, 1998), o como el caso de las firmas extranjeras de procesamiento de alimentos que ganan en América Latina, Asia o África hasta cinco veces más que en los países desarrollados, a costa del trabajo más barato (George, 1987). En otras ocasiones, las ventajas se dan en el campo laboral donde el Estado “desmantela los mecanismos de negociación colectiva y de estabilidad laboral e impone barreras legales a las acciones defensivas de los sindicatos” (Bauman, 2012, p. 20). Frente a estas realidades concretas es inobjetable el fracaso de la RSO que practican las empresas en el marco de la sostenibilidad.

Otra perspectiva ofrece la sustentabilidad del desarrollo: el trabajo humano, la sociedad y la naturaleza son factores no mercantilizados en la generación de bienes y servicios, configurándose así una racionalidad ambiental que propone una nueva y diferente economía. “De allí la necesidad de una construcción racional del futuro que renueve utopías,



que incluya los aspectos no racionales (deseos, aspiraciones, valores) que no se reducen a valores de mercado" (Leff, 2009, p.192). Cuando se lesiona el ser humano, la sociedad o la naturaleza, el desarrollo sustentable prefiere el decrecimiento, propuesta para la zona central de Méjico, condición para volver a tener una vida digna en la región (López, Laurent & Rosales, 2011). Es una nueva y diferente actitud de vida, tanto individual como colectiva, vivir practicando una ética no capitalista, percatarse de la necesidad de una responsabilidad por los efectos posteriores, actuar para el largo plazo y no por la inmediatez; sin duda, una novedad para la teoría ética, sintetizada en que la ética necesaria del presente es una ética de la responsabilidad por el futuro (Jonas, 1995) o una ética ecológica cuyo principio central es la responsabilidad (Garrido, González, Serrano, & Solana, 2007; Riechmann, 2004). Para enfrentar el problema de la explotación, en la sustentabilidad debe ejercerse la soberanía por parte de los países del Sur mediante medidas como la expropiación, tal como ha sucedido en Venezuela y más recientemente en Argentina.

V. Conclusiones

El desarrollo sostenible es el mecanismo complejo que utiliza el sistema capitalista para mantener un dominio sobre la sociedad, la naturaleza y la economía, así se perpetúa la desigualdad y de manera irracional se explota la naturaleza y el factor laboral, en medio de una racionalidad económica cuya pretensión es satisfacer la voracidad de los propietarios de las empresas, ante la actitud permisiva de los representantes de la política y los entes reguladores quienes en lugar de proponer soluciones a los graves problemas de la sociedad y el ambiente, lo que hacen es facilitar el logro de sus objetivos.

El desarrollo sustentable emerge como alternativa en una actitud que detiene la máquina del desarrollo sostenible, siendo un intento ético y práctico que combina armónicamente sociedad y naturaleza para lograr la supervivencia y una vida justa con bienestar general, mediante una transformación de la economía con racionalidad ambiental, donde ni el crecimiento ni la acumulación de riqueza son sus principales propósitos.

La RSO debe vincular decididamente a su doctrina la teoría del desarrollo sustentable para que cumpla su aspiración de transformar de manera conveniente la desastrosa situación social y ambiental de nuestros tiempos. Si la RSO se orienta y soporta en el desarrollo sostenible, los resultados en el largo plazo serán nefastos para el ambiente y para las sociedades del futuro porque tendrán más dificultades para su bienestar e incluso su supervivencia estará amenazada.

Es fundamental reconocer la dicotomía que se le presenta a la RSO y a la empresa en relación con las estrategias que diseñe y que asocie al tipo de desarrollo que promueva. Si favorece con sus políticas el crecimiento y la rentabilidad con beneficio exclusivo para los propietarios del capital, estará alentando el desarrollo sostenible; si por el contrario, estimula acciones para beneficio de todos los grupos de interés, incluido el medio ambiente, estará instaurando una estrategia alineada con el desarrollo sustentable, en beneficio de la permanencia de la vida y el bienestar general en el largo plazo.

Referencias Bibliográficas

- AKTOUF, Omar. (2001). *La estrategia del avestruz racional: Post-globalización, Economía y Organizaciones*. Cali: Universidad del Valle.
- ÁNGEL, Augusto. (2003). *La Diosa Némesis*. Bogotá: Editorial Carpgraphics.
- ARRUDA, Marcos. (2005). *Humanizar lo infrahumano*. Barcelona: Icaria & Antrazyt.
- BARKIN, David. (1998). *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. Ciudad de Méjico: Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo.
- BAUER, Peter Thomas. (1985). *Crítica de la teoría del desarrollo*. Barcelona: Orbis S.A.
- BAUMAN, Zigmund. (2012). *Vida de consumo*. Ciudad de Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- BOADA, Alejandro (2004). *Las empresas y el medio ambiente: Enfoque de sostenibilidad*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- BUSTAMANTE, Hernán Carlos. (2011). *La tensión racionalidad económica y responsabilidad social en organizaciones productivas: Una aproximación*. En: *Teuken Bidikay* N° 02. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid
- CAPRA, Fritjof. (1998). *El punto crucial: Ciencia, sociedad y cultura naciente*. Buenos Aires: Troquel.
- CAPRA, Fritjof. (2003). *Las conexiones ocultas: Implicaciones sociales, medioambientales, económicas y biológicas de una nueva visión del mundo*. Barcelona: Anagrama.
- CASTILLO, Juan José. (2008). *La soledad del trabajador globalizado: Memoria, presente y futuro*. Madrid: Catarata.
- COHN, Theodore. (2008). *Global political economy: Theory and practice*. Toronto: Pearson Longman.
- COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO. (1988). *Nuestro futuro común*. Bogotá: Alianza Editorial Colombiana.
- DE JOUVENEL, Bertrand. (2010). *La ética de la redistribución*. Madrid: Katz Editores.
- DELBENE, Claudio A. (2004). *Edificación sustentable. Caso práctico: vivienda construída en San Carlos de Bariloche, Rio Negro, Argentina*.



- DIETERICH, Heinz. (2007). El socialismo del siglo XXI. Bogotá: Editorial FICA.
- DOUPNIK, Timothy & PERERA, Héctor. (2007). Contabilidad Internacional. Ciudad de Méjico: Mc Graw Hill Interamericana.
- ESTEVAN, Antonio & NAREDO, José Manuel. (2009). Por una economía ecológica y solidaria: Conversaciones con Daniel Jover. Barcelona: Icaria.
- ESTRADA, Ricardo; MONROY, Germán & RAMÍREZ, Hilda. (2005). Ética, Responsabilidad Social, Desarrollo Sustentable en las Organizaciones. En: Revista Administración y Organizaciones N° 15. Ciudad de Méjico: Universidad Autónoma Metropolitana.
- GALBRAITH, John Kenneth. (2009). Breve historia de la euforia financiera. Barcelona: Ariel S.A.
- GARRIDO, Francisco; GONZÁLEZ, Manuel; SERRANO, José Luis & SOLANA, José Luis. (2007). El paradigma Ecológico en las Ciencias Sociales. Barcelona: Icaria.
- GEORGE, Susan. (1987). Enferma anda la tierra. Madrid: Editorial Lepala.
- GIFFORD, Clive. (2012). Desarrollo Sostenible. Madrid: Morata.
- GILES, George. (1976). Marketing. Ciudad de Méjico: EDAF Ediciones y Distribuciones.
- GONZÁLEZ, Gonzalo & GÓMEZ, Tomás Raúl. (Ene-Dic de 2014). La universidad y la formación de agentes transformadores para el desarrollo local sostenible: Una experiencia notable en Cuba. En: Teuken Bidikay N° 05. Medellín: Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.
- GORZ, André. (2008). Crítica de la razón productivista. Madrid: Catarata.
- HERNÁNDEZ, Juan, & RAMIRO, Pedro. (2009). El negocio de la responsabilidad. Barcelona: Icaria.
- HERNÁNDEZ, Gladys. (2012). Asia en la crisis global. La Habana: Ruth Casa Editorial.
- JONAS, Hans. (1995). El principio de responsabilidad. Barcelona: Herder.
- LATOUCHE, Serge. (2006). La apuesta por el decrecimiento: ¿Cómo salir del imaginario dominante? Barcelona: Icaria.
- LEFF, Enrique. (2002). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- LEFF, Enrique. (2009). Racionalidad Ambiental: La apropiación social de la naturaleza. Ciudad de Méjico: Siglo XXI Editores.
- LINDBECK, Assar. (1985). Desigualdad y política redistributiva. Comportamiento político y política económica. Barcelona: Orbis.
- LÓPEZ, Jorge; LAURENT, Laura & ROSALES, Juan. (2011). Ética, Productividad Humanista y Desarrollo Sustentable. En: Revista Gestión y Estrategia N° 39. Ciudad de Méjico: Universidad Autónoma Metropolitana.
- LÖWY, Michael. (2014). Ecosocialismo: La alternativa radical a la catástrofe ecológica capitalista. Buenos Aires: Ocean Sur.
- MARÍN, Erli Margarita. (2011). La Sociedad Civil: Un tabú en Colombia. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

- MARINO, Margarita. (1985). Ecodesarrollo: El pensamiento del decenio (págs. 486-491). En: MARINO, Margarita & TOKATLIAN, Juan. Ecodesarrollo: El pensamiento del decenio Bogotá: PNUMA.
- MAX-NEEF, Manfred & SMITH, Phillip. (2011). La economía desenmascarada: Del poder y la codicia a la compasión y el bien común. Barcelona: Icaria.
- MEADE, James Edward. (1985). La economía justa. Barcelona: Orbis S.A.
- MEADOWS, Donella; MEADOWS, Dennis; RANDERS, Jorgen & BEHERENS, William. (1976). Los límites del crecimiento: Informe del Club de Roma sobre el Predicamento de la Humanidad. Bogotá: Fondo de Cultura Económica.
- MORALES, Marcela; ECHEVERRI, Carlos; CÓRDOBA, Catalina; HIDALGO, César; MURILLO, Diego & CAICEDO, Francisco. (2011). Infraestructura y Sostenibilidad en transporte. Medellín: Universidad de Medellín.
- MORENO, Salvador. (2007). El debate sobre el desarrollo sustentable o sostenible y las experiencias internacionales de desarrollo urbano sostenible. Ciudad de Méjico: Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública.
- MORIN, Edgar & PAKMAN, M. (1994). Introducción al pensamiento complejo. Barcelona: Gedisa.
- MOSANGINI, Giorgio. (2012). Decrecimiento y justicia Norte-Sur. Barcelona: Icaria y Antrazyt.
- MUCHNIK, Daniel. (2001). Negocios son negocios: Los empresarios que financiaron el ascenso de Hitler al poder. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- NAREDO, José Manuel. (2010). Raíces económicas del deterioro ecológico y social: Más allá de los dogmas. Madrid: Siglo XXI Editores.
- PARDO, Mercedes. (1997). El Desarrollo. En J. Ballesteros, & J. Pérez, Sociedad y Medio Ambiente (págs. 187-205). Valladolid: Trotta.
- PÉREZ, Mario; ROJAS, Johny & ORDOÑEZ, Camilo. (2010). Desarrollo Sostenible: Principios, aplicaciones y lineamientos de política para Colombia. Cali: Universidad del Valle.
- PIKETTY, Thomas. (2015). La economía de las desigualdades: Cómo implementar una redistribución justa y eficaz de la riqueza. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- PINO, María. (2004). La epistemología básica asociada al paradigma del Desarrollo Sustentable. Alegatos de la Universidad Autónoma Metropolitana de México.
- RAWLS, John. (1997). Teoría de la Justicia. Ciudad de Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- RIECHMANN, Jorge. (2004). Ética ecológica: propuestas para una reorientación. Icaria Editorial.
- RICOEUR, Paul. (2008). Lo Justo 2: Estudios, lecturas y ejercicios de ética aplicada. Madrid: Trotta.
- SALCEDO, María; SAN MARTÍN, Fidel & BARBER, Carlos. (Enero - junio de 2010). El desarrollo sustentable: Modelo de conciliación entre el progreso económico, la justicia social y la preservación del medio ambiente. En: Gestión y Estrategia N° 37. Ciudad de Méjico: Universidad Autónoma Metropolitana.



- SANDIA, Luis. (2009). The environment and sustainable development in Latin American cities. En: Investigación y Desarrollo N° 2. Barranquilla: Universidad del Norte.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. (2011). Una epistemología del sur. Ciudad de Méjico: Siglo XXI Editores.
- SKAVARCA, V., PERUCCI, L. & CÓRDOBA, V. (2010). El Sistema de Refugios de Montaña en el Parque Nacional Nahuel Huapi: aportes para el desarrollo sustentable de Bariloche [Argentina]. Labor e Engenho, Vol. 4 N° 4, pp. 25-45.
- STANTON, William. (1985). Fundamentos de Mercadotecnia. Ciudad de Méjico: Mc Graw Hill.
- TAIBO, Carlos. (2010). Decrecimientos: Sobre lo que hay que cambiar en la vida cotidiana. Madrid: Catarata.
- THOREAU, Henry David. (2008). El deber de la desobediencia civil. Bogotá: Ediciones Rocca.
- VALENZUELA, Luis Fernando. (2005). Perspectivas de la Responsabilidad Social Empresarial. Manizales: Gráficas Jes Ltda.
- VALENZUELA, Luis Fernando. (2011). Opciones de la RSO desde la universidad. Documentos. U. Nacional, Ed. Bogotá, Colombia.
- VAN HORNE, James. (1992). Financial Management and Policy. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- VAN HORNE, James & WACHOWITZ, John. (1994). Fundamentos de Administración Financiera. Ciudad de Méjico: Prentice Hall.
- VILLORO, Luis. (2012). El poder y el valor: Fundamentos de una ética política. Ciudad de Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- ZAHEDI, Kaveh & GUDYNAS, Eduardo. (2008). Ética y Desarrollo Sostenible. América Latina frente al debate internacional (pp. 273-292). En GOTTSBACHER, Marcus & LUCATELLO, Simon. Reflexiones sobre la Ética y la Cooperación Internacional para el desarrollo: los retos del siglo XXI. Ciudad de Méjico: Instituto Mora.

Para citar
este artículo:

Valenzuela, L.F. (2017). Reflexiones sobre los conceptos Desarrollo Sustentable y Desarrollo Sostenible: Relaciones con la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Teuken Bidikay Vol. 8 N°10. Pp. 211-229



El gran secreto del sistema del cálculo de los Incas, se develó con el hallazgo de la Yupana, denominadas calculadoras preincaicas, cuyo uso social y valor cultural trascienden la operatividad de los procesos. Usada como un sistema de cálculo matemático, la Yupana fue una herramienta útil para el control, custodia y verificación de las operaciones del Imperio Inca; su configuración física como una tablilla fabricada en madera, barro, hueso, piedra o arcilla, con diámetros de 20 x 25 centímetros aproximadamente, y distribuida casi siempre en 4 filas y 5 columnas, hicieron de ella una facilitadora de las transacciones. La magia de la Yupana se encuentra en su acertada participación en los procesos de control de la riqueza, lo cual genera su perenne asociación a la contabilidad como racionalidad controladora expresada a través de múltiples formas de cálculo. En la contemporaneidad, esta herramienta es empleada como método de enseñanza de las matemáticas a los niños y jóvenes, pero en la historia, reposa como forma de actuación humana adelantada a su tiempo.

Juan David Arias

