

CIENCIA PARA CALIDAD DE VIDA: CONOCIMIENTO APLICADO AL BIENESTAR.

PARREÑO, María Alejandra

Instituto Jesús en el Huerto de los Olivos, Olivos, Buenos Aires

Profesor Guía: HAYNES, Rodney

Objetivos

- **Comprender profundamente los conceptos individuales de ciencia y de calidad de vida.**
- **Establecer una relación fructífera entre ambos.**
- **Otorgar un ejemplo concreto de la veracidad de esta relación.**
- **Aplicarla al caso particular de la República Argentina.**

Introducción.

¿Qué es la ciencia?

Esta pregunta está tan utilizada en la vida diaria, que llega un punto en el que se la considera aburrida y hasta casi pierde su valor a los ojos del que la lee. Sin embargo el entendimiento de esta pregunta plantea un verdadero enigma que muchas veces no es tomado con la seriedad y humildad que su importancia amerita.

Por definición, la ciencia es el cuerpo de ideas de conocimiento racional, sistemático y exacto, a través del cual el hombre reconstruye el mundo, de forma más amplia y profunda. Siendo entonces, una reproducción hecha por seres humanos, es también falible, y por eso se la considera como un sistema provisional de ideas, en constante renovación y corrección. Diferentes ciencias pueden ser clasificadas en forma distinta de acuerdo con el aspecto de las mismas en el que estemos interesados.

Más adelante, retomaré este concepto de ciencia para unificarlo con el de calidad de vida, explicado a continuación.

¿No hay definición sobre calidad de vida?

Ante la disidencia entre las definiciones acerca de la calidad de vida, decidí crear una que abarcara, tanto los puntos en común de las definiciones oficiales como mis propios conocimientos y pensamientos, de modo que la misma constituyera, sino la verdad, un reflejo de la realidad comprobable a simple vista.

Calidad de vida de una sociedad: ¿Qué factores influyen en ella?

Indiscutiblemente, una población vive en permanente contacto con el medio que la rodea, el cual puede ser dividido para su mejor estudio en distintos aspectos naturales, cada cual con un distinto grado y forma de incidencia en la relación ser humano – medio ambiente. A la vez, cada población es única dentro de la especie humana, de forma que el conjunto de sus características particulares variará. Así, la calidad de vida de una población resultaría tanto de la calidad, forma y tipo de estos aspectos ambientales, como de las cualidades intrínsecas de la población estudiada, es decir, las características físicas y culturales compartidas por la mayoría de los individuos; la religión, el nivel de educación, de salud, las influencias recibidas de otras culturas, la forma política-gubernamental adoptada, etc. Cuanto más se cuiden y respeten las relaciones con el medio ambiente y cuanto más

alto sea el nivel de educación, salud y paz política-religiosa de un país, mayor será la calidad de vida de la población, y viceversa en un país que no cumpla con las susodichas condiciones.

Calidad de vida para un individuo: ¿Qué es? ¿Cómo se mide?

Estas son las preguntas que todo gobernante debería hacerse, puesto que la respuesta a ellas es, sin duda, el inicio en la búsqueda de una solución práctica y aplicable para todos los males que aquejan a la población. La interacción entre todas las características de una población con el medio que la rodea influye de manera determinante en la formación racional del individuo único, que es parte de esa masa humana.

Nivel de vida o calidad de vida: definiciones y diferencias.

Al hablar del individuo, es muy fácil confundir los conceptos de nivel de vida con calidad de vida. Ambos se tratan sobre el grado de realización personal que obtendrá el individuo. Sin embargo el primero se refiere al grado de posesión de bienes económicos y/o tecnológicos mientras que la calidad de vida del individuo, subyace en un medio más humanístico y personal. La calidad de vida de un individuo se determina a través de:

- cuántas y cuáles son las necesidades que tiene o no satisfechas y en qué grado
- cuántas y cuáles de sus aspiraciones personales son factibles de ser realizadas.

De esta manera, podríamos decir que el nivel de vida es una “herramienta” para llegar a la calidad de vida.

En otro plano, el individuo, con sus necesidades y aspiraciones está inmerso en la sociedad e interactúa con otros, viéndose todos afectados por similares aspectos de un contexto general. De esta forma ambos factores (nivel y calidad de vida individuales) estarán condicionados a la calidad de vida de la población a la que pertenezca el individuo.

“Si la calidad de vida del individuo es buena éste puede ascender a un nivel superior dentro de sus posibilidades. Tiene la libertad de elegir, la libertad de aprender y la seguridad de dejar a su paso frutos que ayuden a otros a mejorar también su calidad de vida”

Si todas las sociedades basaran sus políticas en este concepto, entonces estoy segura de que no habría porqué dividir el mundo entre países subdesarrollados y desarrollados pues todos seríamos una única humanidad dedicada al entendimiento de los errores del pasado, al disfrute del presente y al progreso en el futuro; una única humanidad conformada por seres sabios, no tanto por la naturaleza de los conocimientos que poseen sino por el ritmo con el que los obtendrían y el nivel de entendimiento que *todos y cada uno* tendría de los mismos.

Si bien ésta es la utopía a la que deberíamos aspirar como máximo nivel de racionalidad, no debemos dejar que la visión teórica de este objetivo nuble nuestra visión de la realidad presente, ni ciegue nuestros ojos a la verdad de una naturaleza humana magnífica y única, pero también imperfecta e incompleta.

Es, en este punto, en el que, a mi entender, la ciencia deja de ser puro conocimiento teórico y objetivo para convertirse en la aliada del hombre en la búsqueda del bienestar.

Desarrollo

Ciencia y calidad de vida

¿Cómo influye la ciencia (su estudio y su aplicación) en la calidad de vida del individuo?

Esta pregunta se responde al observar el estado actual de los países. Aquellos que cuentan con una estructura científica de avanzada y una cultura pro-ciencia, es decir, que respeta, promueve y avala el avance científico y a los científicos en general, son aquellos en los cuales la calidad de vida de la

población es más alta. Esto no significa que no tengan otro tipo de problemas sociales, pero es seguro que estos problemas no son de orden primitivo, es decir: salud, seguridad, nutrición y educación. Estos países son sedes mundiales del desarrollo; de ellos emana el conocimiento que luego se esparce, divide y aplica en el resto del mundo. Es ellos la ciencia es parte verdadera de la sociedad; hay una conciencia generalizada de su importancia y de su potencialidad para el progreso total del país.

Ejemplo: Para llevarlo a la práctica, tomaré el caso Dinamarca. El estado de bienestar de Dinamarca coloca a la investigación en el mismo orden de importancia que la salud y la seguridad social. El presupuesto destinado a la ciencia se distribuye entre tres sectores: la educación pública universitaria (que realiza la mayor parte de la investigación de importancia), las instituciones de investigación pública y las empresas privada, los cuales reciben subsidios. La investigación se orienta a campos que abarcan las ciencias humanas, físicas, prácticas y tecnológicas en el ámbito de la agricultura y el sector sanitario y, recientemente, se ha incursionado en la biotecnología y las energías alternativas. En cuanto a calidad de vida, los aspectos más importantes a recalcar son: 1) la educación pública es totalmente accesible y en ciertos casos, superior a la privada. Hay variedad de modelos escolares según las diversas necesidades (internados, escuelas con ayuda económica, secundarios técnicos, etc.) El estado se preocupa de que los edificios sean modernos y que provean de todas las facilidades de la tecnología aplicada: se realizan estudios que tratan desde temas como cual es la iluminación más apropiada para estimular la concentración, hasta cómo se puede mejorar la rapidez y comodidad del alumno cuando estudia, o como se puede aplicar la herramienta de la computación para que el estudiante agilice el proceso de entendimiento por medio de métodos esquemáticos dinámicos. Cerca del 77% de una promoción secundaria obtiene la competencia profesional necesaria a través de estudios terciarios, puestos de trabajo con salarios que cubren las necesidades básicas de la población y el 40% es de clase alta. La mayor parte de los pobladores pueden acceder a bibliotecas, escuelas y universidades. No hay registros de analfabetismo; 2) el papel de ama de casa prácticamente ha desaparecido por la inserción en el mundo laboral de la mujer. Esto constituye una fuerza de trabajo productiva para el país, además de avalar la igualdad entre el hombre y la mujer, característica de las sociedades avanzadas; 3) La seguridad social es primordial y el sistema jurídico la protege como un bien imperturbable de todo ser humano. Ambos están regidos por sistemas de computarización de información, registros detallados y documentación completa sobre cada uno de los individuos de la población, lo cual convierte su registro civil en una base de datos óptima y a la vez de sencillo manejo.

Lo más importante es que existe, en el pueblo danés, una cultura de estudio y de trabajo que, por diversas razones se ha perdido en países como Brasil o la Argentina que podrían dar científicamente mucho más de lo que actualmente presentan, guiándonos según un criterio de recursos aún no explotados (tanto humanos como naturales) Países desarrollados, como Dinamarca, primeramente, sacan provecho del intelecto humano, promoviendo en él el espíritu científico según sus gustos personales (lo que le da al científico placer al trabajar y consecuentemente mejora la calidad de su investigación). Posteriormente hacen uso correcto y coordinado del fruto de esa investigación, distribuyéndolo en la comunidad científica para su mejora, aplicándolo para el progreso e instruyendo al pueblo mediante profesionales instruidos, dedicados y bien remunerados. Más allá de los errores e imperfecciones humanamente comprensibles que traiga la puesta en práctica de este sistema, *ésta es la fórmula para el éxito de un país y para la mejora de la calidad de vida.*

Calidad de vida y avances científicos en el mundo.

A partir de esta proposición pueden desatarse miles de aplicaciones prácticas, relativamente económicas, útiles y ambientalmente sustentables, que servirían para mejorar la calidad de vida de

muchas personas en el presente y futuro (ciencia aplicada a mejorar la calidad de vida sobre la base del desarrollo sustentable) Globalmente, la ciencia ha contribuido enormemente en distintos campos. Quizás nosotros no nos demos cuenta realmente que muchas de las cosas que hoy son comunes, alguna vez fueron un reto: el avión, los automóviles, el ferrocarril. Objetos cotidianos que facilitan nuestro día, como pueden ser los electrodomésticos y las computadoras, son ingeniosos inventos cuyas estructuras internas se basan en cálculos matemáticos, físicos y electrónicos. Por otro lado, las ciencias médicas avanzan a tal ritmo, que en los últimos siglos ha aumentado la esperanza de vida en más de la mitad de los países del mundo y se ha encontrado la cura para innumerables enfermedades como, la viruela, la tuberculosis o la poliomielitis, entre otras. El estudio del impacto que cada uno de estos avances tuvo, demuestra que con cada cura o conocimiento que se obtiene, la calidad de vida de la población mejora.

Sin embargo, por cuestiones políticas y geográficas, estas mejoras no llegan de forma uniforme a toda la humanidad, sino que se concentran en las potencias que pueden invertir en esas investigaciones y en las empresas privadas que lideran el comercio internacional de información, deteniendo el alcance del conocimiento científico al considerarlo como un negocio y a su promulgación, como a una transacción más. El origen de este problema es, nuevamente una equivocación en la interpretación del concepto de calidad de vida. El sistema científico actual que rige en el mundo, genera conocimientos dirigidos hacia las masas con el fin de recibir a cambio un resarcimiento económico. Así se avoca primordialmente al estudio de lo que aquellos que pueden pagar por el conocimiento (una minoría) reclaman, creyendo que de esa forma contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida. Pero: ¿cuál es el sentido, por ejemplo, de las mejoras arquitectónicas en materia de terremotos, si en los países que más los sufren (que son también, los más poblados) sigue muriendo gente bajo los escombros de su propia casa, por no poder acceder siquiera al conocimiento de que existen nuevas formas de construcción? O las empresas de electrodomésticos, que siempre están buscando nuevos compradores: ¿acaso no pierden mercado, cuando se habla de que según las últimas investigaciones de la Central Intelligence Agency (CIA), la mayor parte de los habitantes de la India (el segundo país más poblado del mundo) tiene un ingreso salarial que no llega a \$2,9?, ¿De qué sirve haber encontrado la solución al paludismo si por día mueren 3000 personas por no poder acceder a medicamentos y a centros de atención? Más aún: ¿de qué sirven los adelantos que se logran en materia de SIDA, si se les aplica a 900.000 estadounidenses, mientras en África más de 15 millones de habitantes lo padecen y no reciben tratamiento alguno? Así jamás se podrá ganar batalla alguna contra la enfermedad.

La CIA ha publicado que, solo en la India hay 300 millones de personas debajo de la línea de pobreza. Su esperanza de vida no es superior a treinta años; viven rodeados de enfermedades y hacinados en barrios de emergencia, sin ningún tipo de sistema cloacal, o atención médica, y mucho menos un relleno sanitario. Más aún, miles de personas caminan varios kilómetros diarios para encontrar agua, un tesoro en el desierto. Todas las implementaciones científicas que ellos necesitarían están presentes en las grandes ciudades del mundo, en donde son cotidianas y casi pasan desapercibidas. Si logramos, con egoísmo, hacer a un lado el sentimiento de compasión que deberíamos sentir por nuestros hermanos, podríamos pensar lo siguiente: esas poblaciones herméticamente marginadas del mundo, crecen en número y entre ellas se transmiten las enfermedades que encuentran, en la miseria, lugar ideal para esparcirse y mutar. ¿Cuán rápido puede la minoría científica trabajar para encontrar nuevas curas, si día a día millones de personas propagan renovadas formas más fuertes y nuevas enfermedades? ¿Cuánto tiempo tardarán esas enfermedades en cruzar esa invisible barrera ideológica que separa los continentes y llegar hasta nosotros?

El día que el hombre entienda que para mejorar la calidad de vida de todos, hay que mejorar primero la calidad de vida del individuo; ese día, el sistema cambiará y las desigualdades en el mundo, por fin encontrarán un equilibrio.

La ciencia y el conocimiento deben partir desde la humanidad hacia la humanidad, no hacía unos pocos.

Ciencia y calidad de vida en la Argentina a principios del milenio.

En el año 2001 el presupuesto destinado a la investigación científica fue de \$ 1.290.203. El nivel de las actividades de ciencia y tecnología en la Argentina con relación al presupuesto nacional es muy bajo, no llegando nunca al 2 %.

Sobre calidad de vida, debo recalcar: **1) Pobreza:** Los hogares bajo la línea de indigencia llegan al 18%, mientras que el 26 % de los habitantes es considerado indigente. Por otro lado, los hogares bajo la línea de pobreza ocupan un 42 % del total, mientras que el alarmante pico de personas bajo la línea de pobreza se dio en el año 2002, llegando a ser del 54 % de los habitantes, disminuyendo ligeramente a 52% en el 2003;

2) Desocupación: Este pico coincide también con la tasa de desocupación más alta registrada desde 1988; el 22 % de los argentinos eran desocupados, la cual, para mayo de 2003 había disminuido al 17 %.

3) Seguridad: En el año 2002 se registraron 1.340.529 delitos (denunciados), a la par de un aumento lamentable de homicidios, secuestros extorsivos y nuevas formas de hurto y robo. Solo 66.523 fueron juzgados, de los cuales solo 25.538 recibieron una sentencia condenatoria. **4) Sist. Sanitario:** Al año 2001 había 7.833 establecimientos nacionales de asistencia médica con dependencia provincial. El promedio de camas entre todos ellos era de 75.075. La población según el censo de 2001 se estima en 36.260.130 habitantes; **5) Educación:** De 32.910.852 habitantes mayores a 5 años que asistieron regularmente o que alguna vez asistieron a un establecimiento educativo, solo 3.710.761 terminaron el secundario y solo 2.272.061 tienen estudios terciarios (universitarios y o universitarios. Hay aprox. 767.027 analfabetos que pudieron ser censados (por condiciones geográficas es probable que algunos no hayan podido acceder al censo)

(estadísticas según el INDEC)

Estos índices reflejan a manera de resumen, un país rico y único abatido por la realidad: el tiempo pasó y el argentino, no evolucionó conforme las nuevas necesidades lo requirieron. No es por falta de plata o de inteligencia, sino por falta de responsabilidad y de organización. Y no deberían ser motivo de queja, reproche, antinacionalismo o depresión, más bien un punto a partir del cual establecer lo que no queremos para nuestra gente, lo que no queremos para nuestro futuro.

Por otro lado tenemos abundantes recursos naturales y miles de profesionales de distintas áreas, capaces de mejorar la situación actual, dispuestos a quedarse en el país y trabajar por él. Y estos miles bien pueden transformarse en **todos los argentinos**, si se les enseña con la paciencia y empeño que todo cambio requiere. Sabemos donde comenzar: como quedó explicado antes, la ciencia es el primer paso en el camino hacia el bienestar. Si lográramos distribuir el conocimiento científico, y concientizar a la gente de la importancia de la investigación, el panorama nacional sería distinto; el pensamiento, y por lo tanto las acciones del pueblo argentino serían más racionales, lógicas y útiles.

Tenemos el problema, tenemos la solución y tenemos con qué solucionarlo.

Entonces ¿qué estamos esperando para poner manos a la obra?

Conclusión:

Calidad de vida y nivel de vida de un individuo, no son lo mismo aunque ambos se refieran al nivel de realización personal que obtendrá el individuo. La diferencia radica en que el nivel de vida se refiere a la posesión de bienes económicos mientras que la calidad de vida abarca muchos más aspectos integrales de la persona, como sus aspiraciones y la libertad de opción que tenga en las distintas decisiones de su vida (educación, cobertura médica, vivienda, cantidad de hijos, etc.) Por

otro lado, la calidad de vida del medio en el que está inmerso el individuo, lo condicionará a éste de forma tal que, en cierta forma, entablan una relación de dependencia. La única forma de mejorar la sociedad, es mejorar primero la calidad de vida del individuo en particular. Cuando éste tiene sus necesidades básicas cubiertas, puede avocarse a la realización de sus propias aspiraciones, y por ende, la mejora de la calidad de vida de toda la población.

La ciencia es una herramienta para mejorar la calidad de vida. Cobra importancia dentro de este campo, cuando se la puede aplicar para solventar de forma precisa y práctica las necesidades de la población. Hay, en la historia, innumerables ejemplos de cómo a través de la ciencia, se pudieron elaborar inventos y descubrir conocimientos que ayudaron a mejorar la calidad de vida de todo aquel al que se le dio acceso. Todavía, queda mucho por hacer.

Los países que tienen, entre otras características, un sistema científico avanzado y progresista, son aquellos cuya calidad de vida es mejor, lo cual se puede comprobar mediante la comparación entre un país con alta calidad de vida y uno con moderada o baja. Los países en desarrollo podrían utilizar esta potencialidad de la ciencia para aplicarla a la vida diaria, sin necesidad de grandes despliegues económicos. En el caso de la Argentina, los recursos están disponibles, ahora hace falta un cambio en la mentalidad de la sociedad y una mejor organización gubernamental.

Conclusión personal:

Realizar esta monografía me llevó a comprender verdaderamente la importancia de la ciencia para el ser humano. De este proyecto rescato como constructivo para mi *espíritu* y conocimiento personal, la propia investigación sobre las definiciones de calidad de vida y ciencia, que me ayudaron a establecer una relación entre ambas y la diferenciación, no siempre comprendida entre nivel y calidad de vida. Por otro lado la observación del ejemplo concreto de un país desarrollado (Dinamarca) me brindó la noción de administración que debe tener una nación para generar un bienestar común y, al adentrar en su organización, descubrí cuáles son los ideales y prioridades como gobierno y como pueblo, llegando a entender porqué la calidad de vida poblacional es tan alta y obteniendo un mayor conocimiento de cómo la ciencia puede ser aplicada en la sociedad, la agricultura y la educación de forma correcta y eficiente. Paralelamente surgieron ideas aplicables al modelo argentino y las comparaciones entre las actitudes de los dos países me llevaron a encontrar donde se localizan nuestras falencias nacionales. La triste realidad que me mostraron las estadísticas sobre calidad de vida y ciencia en Argentina, fue impresionante, pero a la vez despertó en mi una mayor inquietud por la naturaleza, la ciencia, y las necesidades del prójimo. Lo más “shockeante” del trabajo fue la investigación sobre pobreza y enfermedades como el SIDA o el paludismo, que realicé para hacer un balance con los avances científicos hasta el día de hoy. Me impresionaron las estadísticas de la India y la cantidad de enfermos de SIDA y paludismo que mueren en el mundo, sin atención, ayuda o medicación, y en la completa ignorancia de porqué murieron.

Al finalizar esta monografía, siento que realmente me ha aportado muchísimo educacional y humanamente; brindándome conceptos que me servirán como profesional, como ser humano y como argentina en el futuro.

Bibliografía:

- **Gianella, Introducción a la epistemología y a la metodología de la ciencia, Editorial Universidad de la Plata, Buenos Aires, Argentina, año 2000.**
- **Mario Bunge, ¿Qué es la ciencia?, Editorial Siglo XX, Buenos Aires, Argentina, año 2003.**
- **Villee, Solomon, Berg, Martín, Biología de Villee (cuarta edición), Editorial McGraw-Hill Interamericana, Co. Atlampa, México, año 1998.**

- www.cia.gov
www.secyt.gov.ar
- www.cambiocultural.com.ar

- www.who.int
- www.denmark.dk

-
- www.indec.mecon.ar